Co-funded by the European Union

DX.sea

ម៉ូឌុល B

ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល ប្រព័ន្ធការគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ គំរូរចនាការបង្រៀន និងតម្រូវការទូទៅនៃព័ត៌មានជំនួយតាមអេឡិចត្រូនិចរបស់ម៉ូដុល

TalTech ឆ្នាំ 2025

Contributors:
Liisi Järve, Silver Abozenko, Raido Puust, Pawan Dutt (Estonia)
Ondrej Krejcar, Dominik Palla (Czech Republic)

មាតិកា

1 សេចក្តីផ្តើមអំពី Digital Infrastructure 6

1.1 និយមន័យ និងសារៈសំខាន់នៃ Digital Infrastructure 6

1.2 ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ ICT infrastructure 6

1.3 តួនាទីនៃ Digital infrastructure ក្នុងវិស័យអប់រំ 8

2 និន្នាការនាពេលអនាគតនៃ Digital Infrastructure និង LMS 9

2.1 បច្ចេកវិទ្យាដែលកំពុងរីកចម្រើននៅក្នុង Digital Infrastructure 9

2.2 ភាពជឿនលឿនក្នុងលក្ខណៈ និងមុខងាររបស់ LMS 9

2.3 ការព្យាករណ៍សម្រាប់អនាគតនៃបច្ចេកវិទ្យាអប់រំ 11

3 ការយល់ដឹងអំពីប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (Learning Management System LMS) 13

3.1 សេចក្តីផ្តើមអំពី LMS 13

3.2 ប្រភេទនៃ LMS និងមុខងាររបស់វា 13

3.3 ស្ថាបត្យកម្មនៃ LMS 14

3.4 ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ LMS 14

4 បញ្ហាប្រឈម និងការពិចារណាក្នុង Digital infrastructure និងការអនុវត្ត LMS 16

4.1 ការដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមបច្ចេកទេសក្នុងប្រព័ន្ធ LMS និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល 16

4.2 ការធានាការទទួលយក និងការចូលរួមពីអ្នកប្រើប្រាស់ 16

4.3 កង្វល់អំពីសុវត្ថិភាព និងឯកជនភាពទិន្នន័យ 17

5 គំរូនៃការរចនាការបង្រៀន (Instructional Design Models) 18

5.1 សេចក្តីផ្តើម 18

5.2 ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃគំរូ Instructional Design សំខាន់ៗ 20

5.3 គំរូ ADDIE 21

5.4 គំរូ SAM 27

5.5 គំរូ Dick and Carey 32

5.6 គោលការណ៍បង្រៀនរបស់ Merrill (Merrill’s Principles of Instruction) 33

5.7 ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងប្រាំបួននៃការណែនាំរបស់ Gagne 37

5.8 Bloom’s Taxonomy 42

5.9 Kirkpatrick’s Model 45

5.10 ការរចនាជាសកលសម្រាប់ការរៀនក្នុង LMS 48

6 ការអនុវត្តល្អបំផុតសម្រាប់ការអនុវត្តការរចនាការបង្រៀននៅក្នុង LMS 55
6.1 ការតម្រឹមគោលបំណងសិក្សាជាមួយលក្ខណៈពិសេសរបស់ LMS 55
6.2 យុទ្ធសាស្រ្តបង្កើតខ្លឹមសារ 55
6.3 ការបង្កើនការចូលរួមរបស់អ្នកសិក្សា 55
6.4 ការប្រើប្រាស់ពហុព័ត៌មាន និងធាតុអន្តរកម្ម 56
6.5 យន្តការវាយតម្លៃ និងមតិកែលម្អ 56
6.6 ការពិចារណាលើលទ្ធភាពទទួលបាន និងការដាក់បញ្ចូល 56
6.7 ការវិភាគទិន្នន័យសម្រាប់ការកែលម្អបន្ត 57
6.8 ការបណ្តុះបណ្តាល និងការគាំទ្រសម្រាប់អ្នកអប់រំ 57
6.9 ការលើកទឹកចិត្តដល់ការសហការ និងការទំនាក់ទំនង 57
6.10 កំហុសទូទៅដែលត្រូវជៀសវាង 58
7 ការអនុវត្តគំរូការរចនាការបង្រៀននៅក្នុង Moodle 59
7.1 ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ Moodle ជា LMS 59
7.2 ការតម្រឹម ADDIE ជាមួយលក្ខណៈពិសេសរបស់ Moodle 59
7.3 ការអនុវត្ត SAM ក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ Moodle 60
7.4 ការបញ្ចូលគោលការណ៍របស់ Merrill ក្នុងការរចនាវគ្គសិក្សា 60
7.5 ការប្រើប្រាស់ Gagne's Events នៅក្នុងសកម្មភាព Moodle 61
7.6 ការអនុវត្ត Bloom's Taxonomy ចំពោះការវាយតម្លៃ 61
7.7 ការប្រើប្រាស់គំរូ Kirkpatrick សម្រាប់ការវាយតម្លៃវគ្គសិក្សា 62
7.8 ការរួមបញ្ចូលគោលការណ៍ UDL នៅក្នុង Moodle 62
7.9 ឧបករណ៍ស្ថាបនា នៅក្នុង Moodle 63
7.10 គន្លឹះសម្រាប់ការអនុវត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព 63
8 សេចក្តីផ្តើមអំពី Moodle (Introduction to Moodle) 65
8.1 សេចក្តីផ្តើម (Introduction) 65
8.2 ការចុះឈ្មោះចូលវគ្គសិក្សា Moodle (Enrolment to Moodle course) 78
8.3 ការកំណត់ Course របស់ Moodle, ការជ្រើសរើស editing mode 82
8.4 ការកំណត់ទំព័រមុខវគ្គសិក្សា (Course front page settings) 92
8.5 ការកំណត់ការចូលប្រើវគ្គសិក្សា 97
8.6 ទិដ្ឋភាពផ្សេងៗនៃវគ្គសិក្សា – មើលជាគ្រូ និងសិស្ស 103

8.7 ការលុបព័ត៌មានចាស់ (Course reset) 106
9 ព័ត៌មានជំនួយសម្រាប់ការសិក្សាតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក (E-course Resources) 114
9.1 សេចក្តីផ្តើម 114
9.2 បន្ថែមធនធាន៖ URL 114
9.3 បន្ថែមធនធាន៖ Page 119
9.4 បន្ថែមធនធាន៖ File 126
9.5 បន្ថែមធនធាន៖ Label 130
10 សកម្មភាព E Support (e-course) 133
10.1 សេចក្តីផ្តើម 133
10.2 បន្ថែមសកម្មភាព៖ វេទិកាពិភាក្សា Forum 133
10.3 បន្ថែមសកម្មភាព៖ កិច្ចការ - Assignment 139
10.4 បន្ថែមសកម្មភាព – Quiz 151
10.5 ការកំណត់សំខាន់ៗនៃសៀវភៅពិន្ទុ (gradebook) 179
10.6 បន្ថែមសកម្មភាព របាយការណ៍មតិ (Add an activity – Feedback) 186
11 ការបង្កើនការចូលរួមនៅក្នុង Moodle 201
11.1 Gamification 201
11.2 Moodle Analytics 204
11.3 ការសម្របសម្រួលសម្រាប់ការរៀនតាមទូរស័ព្ទ (Mobile Learning Adaptation) 205
11.4 Moodle Plugins 206
11.5 ការរចនាចំណុចប្រទាក់ LMS ឲ្យប្រើបានងាយស្រួល (ច្បាប់ និងសំណើសុំសម្រាប់ Accessibility) 207
11.6 គ្រប់គ្រងរបាយការណ៍ពេលវេលាដែលនិស្សិតប្រើនៅក្នុងវគ្គសិក្សា 208
11.7 ការកំណត់ការជូនដំណឹង សម្រាប់សកម្មភាពក្នុងថ្នាក់៖ ការចែងភារកិច្ច, ថ្ងៃកំណត់, ព្រមាន 208
11.8 ការចុះឈ្មោះអ្នកប្រើ (Manual Vs. Bulk Vs. External database enrollment synchronization) និងការគ្រប់គ្រង Cohort អ្នកប្រើនៅក្នុង Moodle LMS 209
11.9 ការបង្កើត Adaptive Assessments 209
11.10 ការរួមបញ្ចូលឧបករណ៍ផ្អែកលើ AI សម្រាប់មតិយោបល់ (Feedback) 210
11.11 ការសម្រេចចិត្តដោយផ្អែកលើទិន្នន័យ (Data-Driven Decision-Making) 211
12 ករណីសិក្សា និងការអនុវត្តល្អបំផុត 215
13 សេចក្តីសន្និដ្ឋាន 216

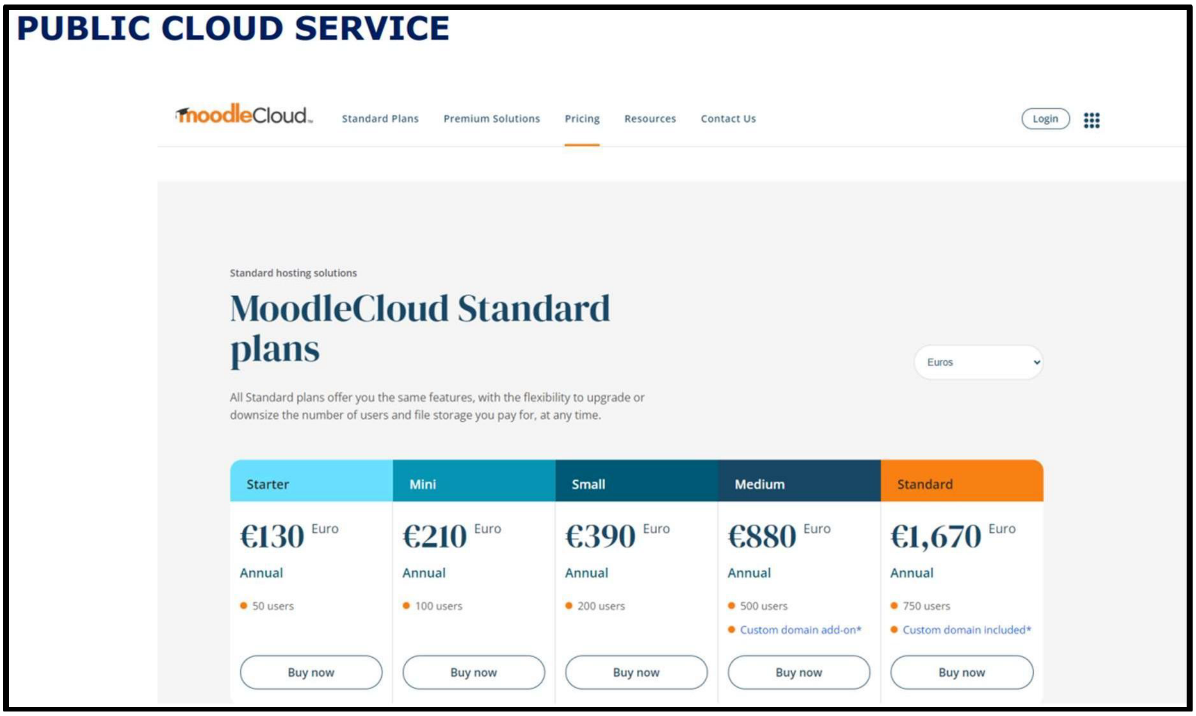
1 **សេចក្ដីផ្ដើមអំពី** Digital Infrastructure

1.1 **និយមន័យ និងសារៈសំខាន់នៃ Digital Infrastructure**

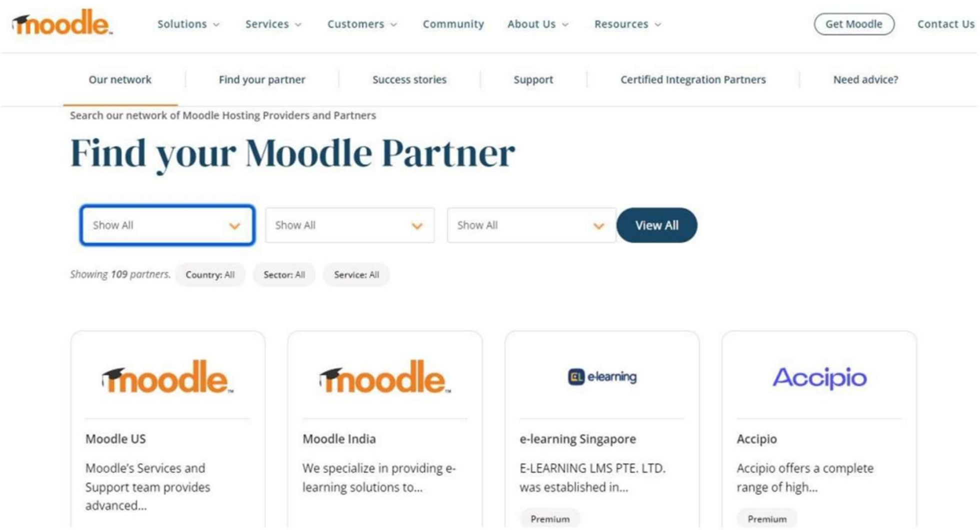
Digital Infrastructure រួមមានបច្ចេកវិទ្យារូបវន្ត និងនិម្មិតដែលអនុញ្ញាតឱ្យមាន internet, telecommunications, និងការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ (Networks, Data centers, Software).
វាមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ Digital Economy, ដោយគាំទ្រអ្វីៗគ្រប់យ៉ាងចាប់ពី Online Transactions រហូតដល់វេទិកាអប់រំ។
សារៈសំខាន់៖ ជំរុញ Economic Growth, ជួយសម្រួលដល់ការអប់រំ និងជួយធ្វើទំនើបកម្មឧស្សាហកម្ម។
ប្រភព៖ KPMG, “The Importance of Digital Infrastructure in a Post-COVID World,” 2022 World Economic Forum, “Digital Infrastructure: The Backbone of a Digital Economy,” 2020

1.2 **ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ ICT infrastructure**

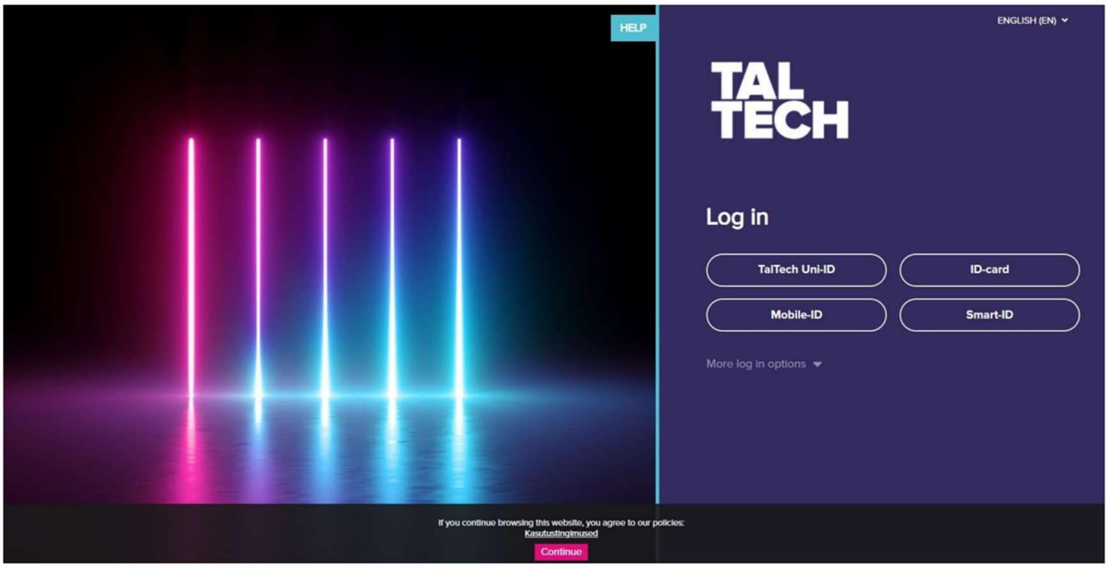
ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងទំនាក់ទំនង (ICT) រួមបញ្ចូលទាំងផ្នែករឹង (Hardware) ដូចជា Servers និង Routers និងផ្នែកទន់ (Software) ដូចជា Network Protocols និង Cloud Services។
ស្រទាប់នៃ ICT: មាន Networking, Storage, Security Systems, និង End-user Devices ។
ការរចនាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ICT គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការដំណើរការឌីជីថលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និង scalability ជាពិសេសនៅក្នុងស្ថាប័នអប់រំ។
ប្រភព: Cisco Systems, “Guide to Building Scalable ICT Infrastructure,” 2021 IBM, “Designing Modern ICT Infrastructure,” 2022

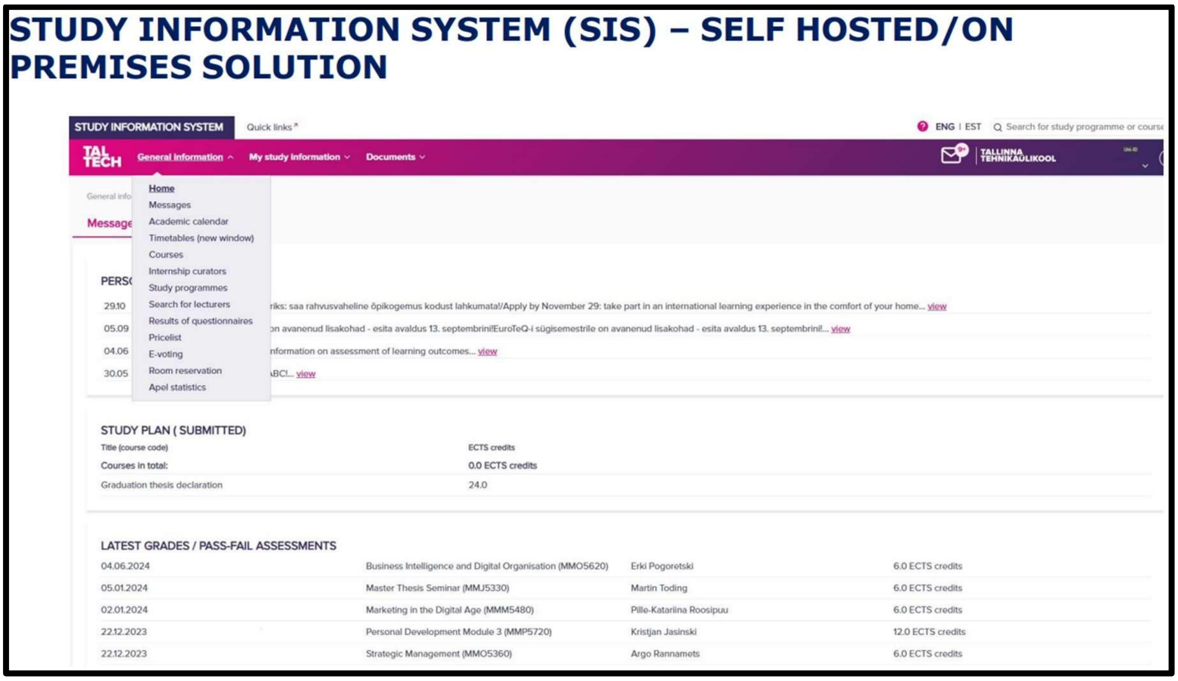


PARTNER HOSTED SOLUTION



LEARNING MANAGEMENT SYSTEM(LMS) – PARTNER HOSTED





1.3 តួនាទីនៃ Digital infrastructure ក្នុងវិស័យអប់រំ

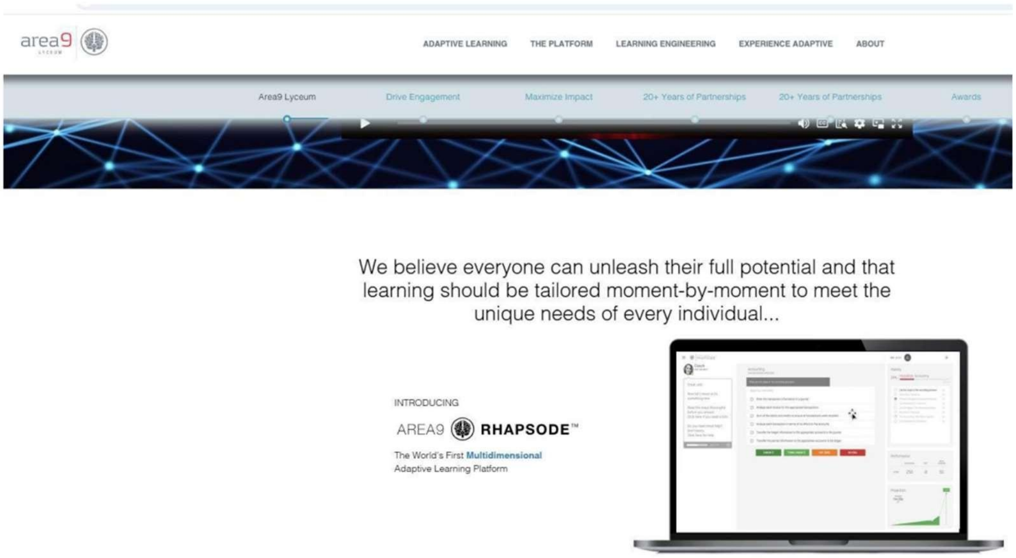
Digital Infrastructure អនុញ្ញាតឱ្យមាន Online learning, Resource sharing, និង ការសហការ គម្រោង។ ពង្រីក ការទទួលបានការអប់រំ ជាពិសេសនៅតំបន់ដាច់ស្រយាល ឬប្រជាជនដែលខ្វះខាតការ ផ្តល់សេវា។ គាំទ្រ Personalized Learning និង Real-time Feedback.

2 និន្នាការនាពេលអនាគតនៃ Digital Infrastructure និង LMS

2.1 បច្ចេកវិទ្យាដែលកំពុងរីកចម្រើននៅក្នុង Digital Infrastructure

គំរូសិក្សាឧទាហរណ៍នៃ PERSONALISED LEARNING

ADAPTIVE LEARNING PLATFORM AREA 9



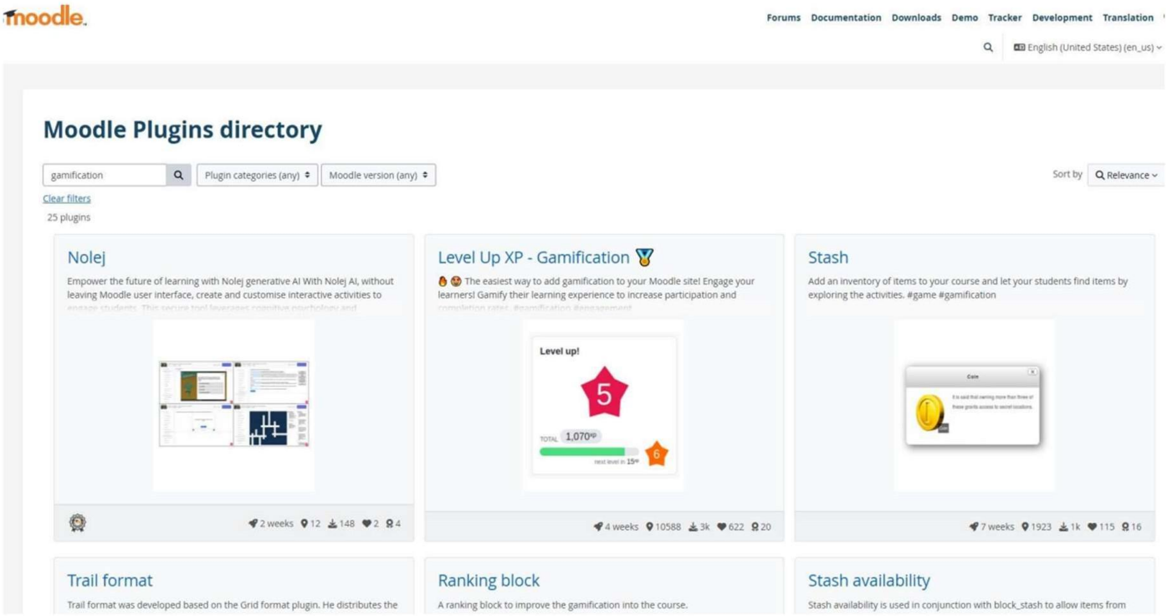
2.2 ភាពជឿនលឿនក្នុងលក្ខណៈ និងមុខងាររបស់ LMS

វេទិកា LMS ទំនើបផ្តល់នូវបទពិសោធន៍សិក្សា Personalized learning បន្ថែមទៀតដោយប្រើ AI, Gamification, និងយុទ្ធសាស្ត្រ Mobile-first។

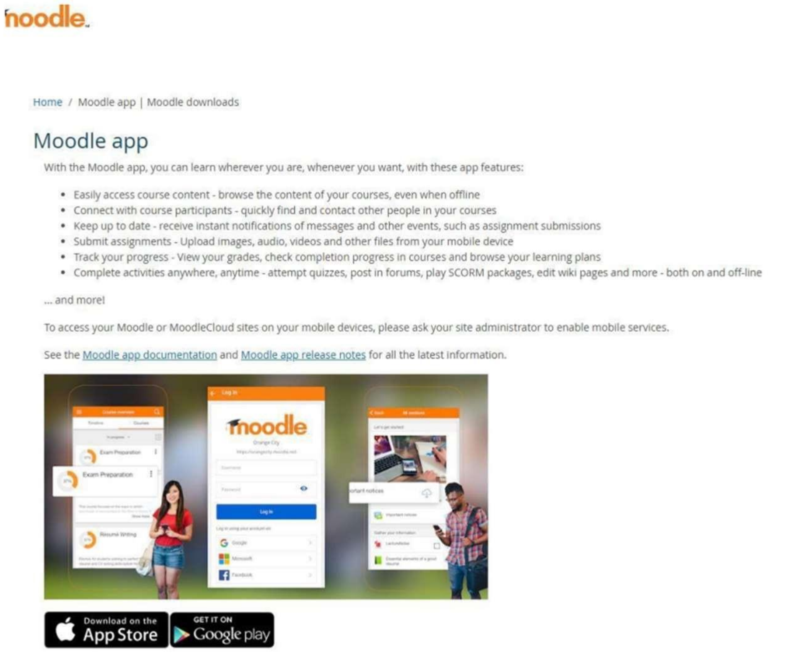
លក្ខណៈពិសេសដូចជា Adaptive testing, Peer collaboration, និង Performance analytics ធ្វើឱ្យ LMS កាន់តែមានអន្តរកម្ម និងប្រសិទ្ធភាព។

ប្រភព: EDUCAUSE, “New Advancements in LMS Platforms,” 2022 Gartner, “The Evolution of LMS Features and What’s Next,” 2021

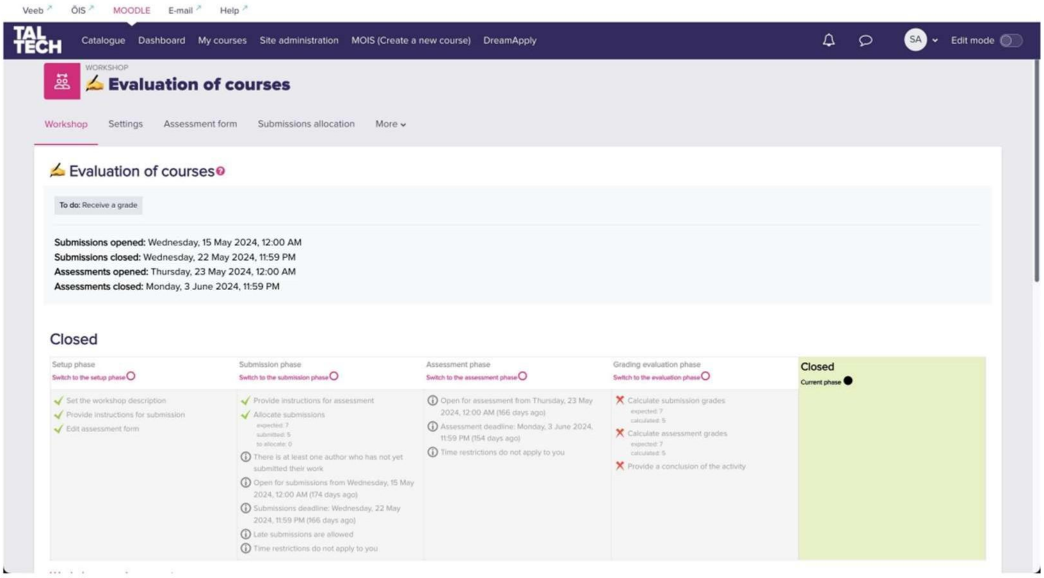
គំរូសិក្សាឧទាហរណ៍នៃ GAMIFICATION PLUGINS



MOODLE: RESPONSIVE AND AVAILABLE OFFLINE



PEER COLLABORATION
WORKSHOP PLUGIN IN MOODLE



2.3 ការព្យាករណ៍សម្រាប់អនាគតនៃបច្ចេកវិទ្យាអប់រំ

និន្នាការនាពេលអនាគតនៃ Educational Technology រួមមានការប្រើប្រាស់ AI សម្រាប់ Personalized tutoring, VR សម្រាប់ Immersive Learning, និង Blockchain សម្រាប់ secure credentialing។

និន្នាការនាពេលអនាគតក្នុងបច្ចេកវិទ្យាអប់រំ រួមមានការប្រើប្រាស់ AI សម្រាប់ការបង្រៀនផ្ទាល់ខ្លួន VR សម្រាប់ការរៀនសូត្របែបស៊ីជម្រៅ និង Blockchain សម្រាប់ការផ្តល់សញ្ញាបត្រប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។

គំរូនៃការរៀនសូត្រចម្រុះ (អនឡាញ + ដោយផ្ទាល់) នឹងបន្តពង្រីក ដែលត្រូវបានជំរុញដោយបច្ចេកវិទ្យា។

ប្រភព៖ MIT Technology Review, "The Future of Educational Technologies: A 2025 Outlook," 2023 World Economic Forum, "The Role of Emerging Technologies in Education's Future," 2022

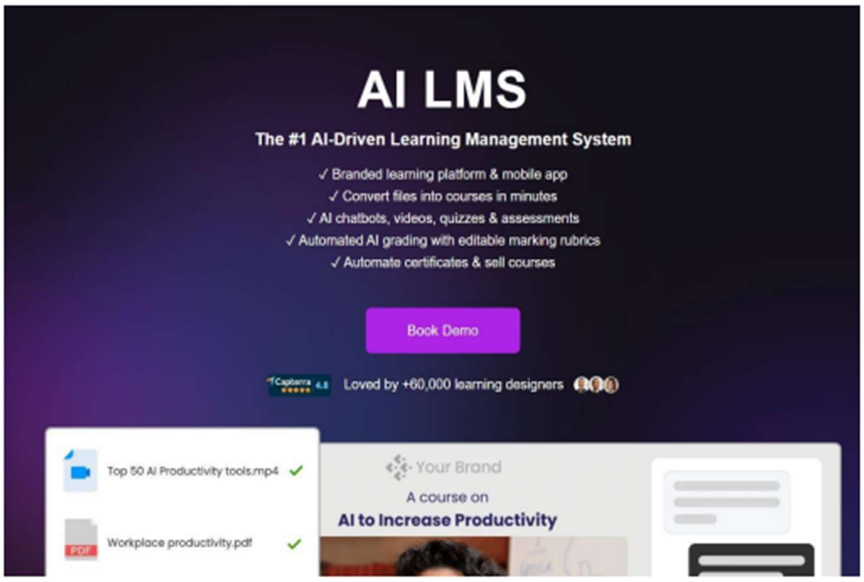
និន្នាការនៃបច្ចេកវិទ្យាអប់រំ

ធាតុ AI កំពុងត្រូវបានដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ LMS និងវេទិកាផ្សាយវីដេអូដែលមានស្រាប់ ដូចជា Moodle, Canvas, Blackboard, Echo360 ប៉ុន្តែមានតែផ្នែកខ្លះៗប៉ុណ្ណោះ។

មិនមានប្រព័ន្ធ LMS ណាមួយដែលដំណើរការដោយ AI ពេញលេញ ដែលត្រូវបានរចនាឡើងជាពិសេសសម្រាប់ការអប់រំកម្រិតឧត្តមសិក្សានោះទេ។ (វេទិកាមួយចំនួនអះអាងថាបម្រើដល់ការអប់រំទូទៅ ឬការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងក្រុមហ៊ុន។)

បន្ថែមពីលើ AI ប្រធានបទសំខាន់ៗរួមមាន ការវិភាគការរៀនសូត្រ (Learning Analytics) ការរៀនសូត្រចម្រុះ (Hybrid Learning) ផ្លូវនៃការរៀនសូត្រដែលអាចបត់បែនបាន (Adaptive Learning Paths) និងការរៀនសូត្រផ្ទាល់ខ្លួន (Personalized Learning)។

គំនិតដែលលែងពេញនិយម៖ ឃ្លាំងផ្ទុកឯកសារ (Repositories) MOOCs ស្លាកសញ្ញា (Badges) វេទិកាពិភាក្សា (Forums)?



Martin Dougiamas (founder of Moodle) keynote „What will education feel like in 2034?“ At Moodle Moot Global 2024 in Mexico

3 ការយល់ដឹងអំពីប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (Learning Management System LMS)

3.1 សេចក្តីផ្តើមអំពី LMS

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (Learning Management System - LMS) គឺជាកម្មវិធី (Software) ដែលគ្រប់គ្រង ផ្តល់ជូន និងតាមដានខ្លឹមសារអប់រំ។

វាគាំទ្របរិយាកាសសិក្សាចម្រុះ (Blended Learning) និងការអប់រំពីចម្ងាយ (Distance Education) ជាពិសេសនៅក្នុងការអប់រំកម្រិតឧត្តមសិក្សា និងក្នុងបរិបទនៃការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងក្រុមហ៊ុន។

ប្រភព៖ TechRepublic, “Introduction to LMS and its Importance in Modern Education,” 2022 UNESCO, “LMS Systems and Online Learning,” 2021

ការវិវត្តនៃប្រព័ន្ធ LMS

ដំណើរការនៃការវិវត្តរបស់ប្រព័ន្ធ LMS បានឆ្លុះបញ្ចាំងពីការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅក្នុងបច្ចេកវិទ្យា និងគំរូនៃការអប់រំ។ ពីគ្រាន់តែជាឃ្លាំងផ្ទុកខ្លឹមសារមេរៀនធម្មតា (Simple Repositories) ប្រព័ន្ធនេះបានវិវត្តទៅជាបរិយាកាសដ៏ស្មុគស្មាញ ដែលត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការផ្នែកគរុកោសល្យ និងចំណង់ចំណូលចិត្តរបស់អ្នករៀន ដោយត្រូវបានជំរុញដោយនវានុវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យាឥតឈប់ឈរ។

ប្រវត្តិ៖ ការចាប់ផ្តើមនៃ LMS អាចត្រូវបានគេដឹងថាមានតាំងពីចុងទសវត្សរ៍ឆ្នាំ១៩៩០ ដោយបានវិវត្តពីប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងវគ្គសិក្សាមូលដ្ឋាន ទៅជាបរិយាកាសសិក្សាពហុមុខងារ។

វឌ្ឍនភាពបច្ចេកវិទ្យា៖ វឌ្ឍនភាពនានាដូចជា ការរៀនតាមទូរសព្ទចល័ត (Mobile Learning) បច្ចេកវិទ្យា cloud និងបញ្ញាសិប្បនិម្មិត (Artificial Intelligence) បានផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធ LMS ឱ្យទៅជាវេទិកាសិក្សាដែលមានភាពបត់បែន និងមានលក្ខណៈផ្ទាល់ខ្លួនជាងមុន។

ទិដ្ឋភាពនៃប្រព័ន្ធ LMS បច្ចុប្បន្ន៖ ប្រព័ន្ធ LMS សព្វថ្ងៃផ្តល់នូវមុខងារដែលរួមមាន លទ្ធភាពប្រើប្រាស់តាមទូរសព្ទចល័ត (Mobile Accessibility) មុខងាររៀនសូត្របែបសង្គម (Social Learning Features) និងការវិភាគដ៏រឹងមាំសម្រាប់តាមដានវឌ្ឍនភាពរបស់អ្នករៀន។

តួនាទីរបស់ LMS ក្នុងការអប់រំទំនើប

ប្រព័ន្ធ LMS បានក្លាយជាឧបករណ៍ដែលមិនអាចខ្វះបានក្នុងការអប់រំទំនើប តាមរយៈការសម្របសម្រួលបរិយាកាសសិក្សាអនឡាញប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ប្រព័ន្ធនេះផ្តល់សិទ្ធិអំណាចដល់អ្នកអប់រំក្នុងការតាមដានវឌ្ឍនភាពរបស់សិស្សយ៉ាងហ្មត់ចត់ ផ្តល់មតិកែលម្អបានទាន់ពេលវេលា និងធ្វើឱ្យសិស្សចូលរួមតាមរយៈធាតុអន្តរកម្ម (interactive elements) ដែលបង្កើតបានជាសហគមន៍សិក្សាឌីជីថលដ៏រស់រវើក មួយ។

ការសម្របសម្រួលការរៀនសូត្រតាមអនឡាញ៖ LMS ផ្តល់នូវវេទិកាសម្រាប់ការផ្តល់ជូន និងការគ្រប់គ្រងវគ្គសិក្សាអនឡាញ ដែលជួយបង្កើនលទ្ធភាពទទួលបានធនធានអប់រំ។

ការតាមដានវឌ្ឍនភាព៖ ប្រព័ន្ធនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអប់រំត្រួតពិនិត្យការបំពេញការងារ និងរង្វាស់នៃការចូលរួមរបស់សិស្សក្នុងពេលវេលាជាក់ស្តែង (in Real–Time) ដែលជួយសម្រួលដល់ការធ្វើអន្តរាគមន៍បានទាន់ពេលវេលា។ ការជំរុញឱ្យសិស្សចូលរួម៖ LMS ទំនើបៗបានរួមបញ្ចូលមុខងារល្បែងកម្សាន្ត (Gamification) និងការសហការបែបសង្គម (Social collaboration) ដែលជំរុញការចូលរួមរបស់សិស្ស និងការកសាងសហគមន៍។

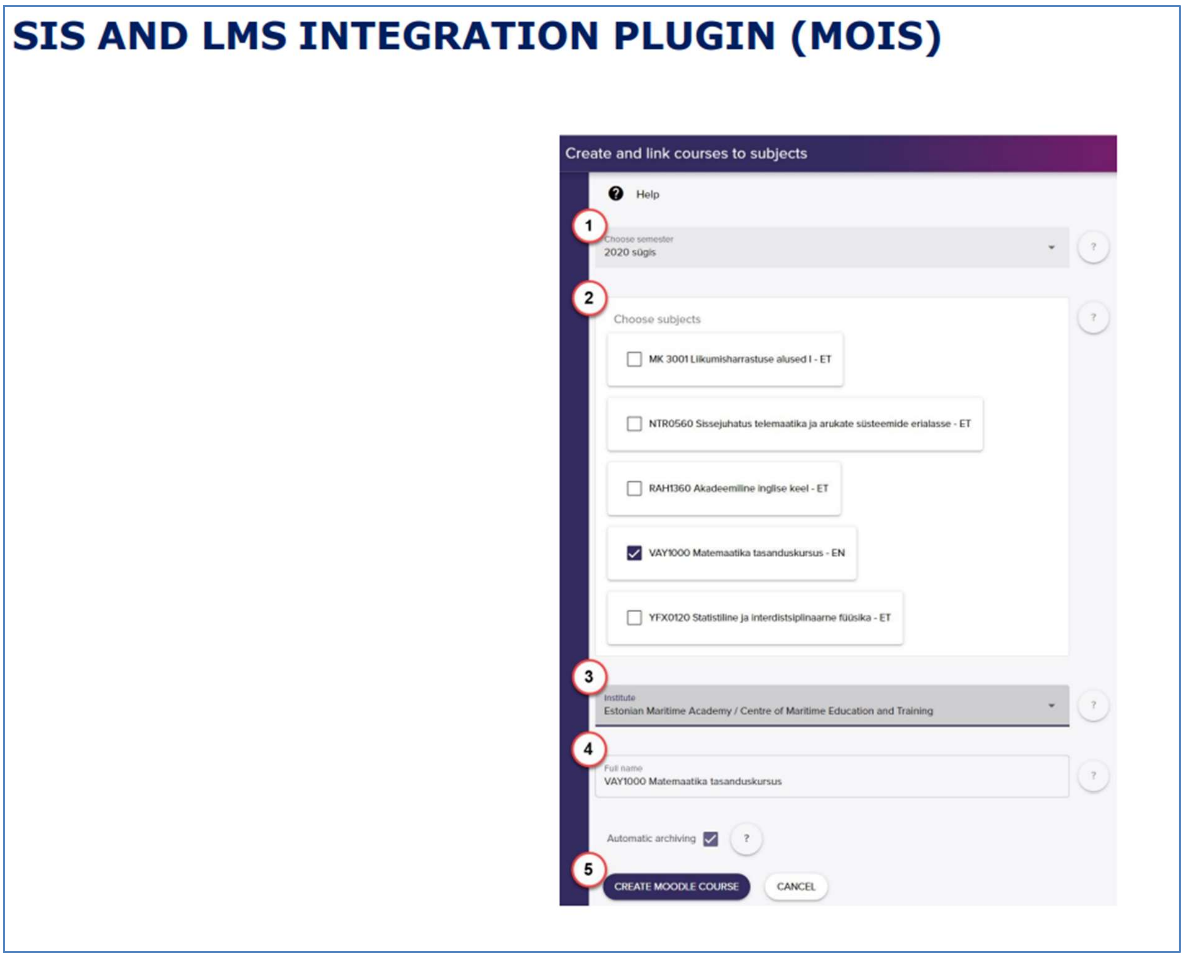
3.2 ប្រភេទនៃ LMS និងមុខងាររបស់វា

ប្រព័ន្ធ LMS ដែលផ្អែកលើ Cloud (Cloud–based) ទល់នឹង ប្រព័ន្ធ LMS ដែលដំឡើងដោយខ្លួនឯង (Hosted)៖ ប្រព័ន្ធដែលផ្អែកលើ Cloud ផ្តល់នូវភាពបត់បែន និងលទ្ធភាពពង្រីកបានច្រើនជាង ខណៈដែលដំណោះស្រាយ hosted អនុញ្ញាតឱ្យមានការប្តូរតាមបំណង និងការគ្រប់គ្រងបានច្រើនជាង។

មុខងារសំខាន់ៗរបស់ LMS រួមមាន ការគ្រប់គ្រងវគ្គសិក្សា (Course management) ឧបករណ៍វាយតម្លៃ (Assessment Tools) មុខងារទំនាក់ទំនង (Communication Features) និងផ្ទាំងគ្រប់គ្រងការវិភាគ (Analytics dashboards)។
ប្រភព: eLearning Industry, “Cloud-Based vs. Self-Hosted LMS: Which is Right for You?” 2022 Moodle, “Comparing LMS Types and Features,” 2021

3.3 ស្ថាបត្យកម្មនៃ LMS

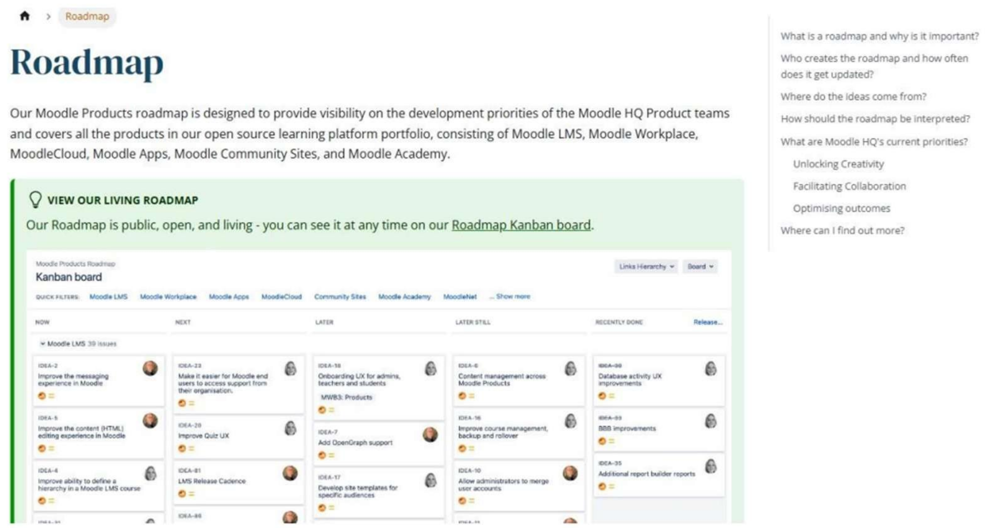
ស្ថាបត្យកម្មនៃប្រព័ន្ធ LMS រួមមាន ផ្នែកប្រទាក់អ្នកប្រើខាងមុខ (front–end user interface) សម្រាប់សិស្ស និងគ្រូ ផ្នែកខាងក្រោយ (back–end) សម្រាប់អ្នកគ្រប់គ្រង និងប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ។
លទ្ធភាពពង្រីក (Scalability)៖ ស្ថាបត្យកម្មគួរតែអាចគ្រប់គ្រងចំនួនអ្នកប្រើប្រាស់ វគ្គសិក្សា និងការវាយតម្លៃដែលកំពុងកើនឡើង ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។
ប្រភព: Microsoft Azure, “LMS Architecture: Building Scalable and Efficient Systems,” 2022 TechTarget, “Understanding the Technical Architecture of LMS Systems,” 2021



3.4 ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ LMS

ការអនុវត្តល្អបំផុតក្នុងការគ្រប់គ្រង LMS រួមមានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពខ្លឹមសារជាប្រចាំ ការកំណត់តួនាទីអ្នកប្រើប្រាស់ (user role assignments) និងការរួមបញ្ចូលប្រព័ន្ធ LMS ជាមួយកម្មវិធីផ្សេងទៀត (ដូចជាប្រព័ន្ធ SIS ឬ CRM)។
ការតាមដានសកម្មភាពអ្នកប្រើប្រាស់ និងទិន្នន័យនៃលទ្ធផលការងារ ជួយកែលម្អបទពិសោធន៍នៃការរៀនសូត្រ។
ប្រភព: Blackboard, “Managing an LMS: Best Practices for Admins,” 2022 Learning Solutions, “How to Effectively Manage Your LMS,” 2021

MOODLE ROADMAP



4 បញ្ហាប្រឈម និងការពិចារណាក្នុង Digital infrastructure និងការអនុវត្ត LMS

4.1 ការដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមបច្ចេកទេសក្នុងប្រព័ន្ធ LMS និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល

បញ្ហាប្រឈមទូទៅរួមមាន កម្រិតបញ្ជូនមានកម្រិត (limited bandwidth) ការតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតមិនល្អ និងការលំបាកក្នុងការរួមបញ្ចូលដំណោះស្រាយ Software ផ្សេងៗ។

ដំណោះស្រាយ៖ ការដំឡើងកំណែហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ការផ្ទុកឯកសារលើ Cloud-based storage និងការអាប់ដេតជាប្រចាំដើម្បីធានាបាននូវស្ថិរភាព។

ប្រភព: TechTarget, “Overcoming Technical Challenges in LMS Implementation,” 2022 eLearning Industry, “Challenges and Solutions in Building a Digital Learning Infrastructure,” 2021

4.2 ការធានាការទទួលយក និងការចូលរួមពីអ្នកប្រើប្រាស់

យុទ្ធសាស្ត្រ៖ កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលសម្រាប់គ្រូបង្រៀន និងសិស្ស បទពិសោធន៍សិក្សាបែប Gamified និងការលើកទឹកចិត្តសម្រាប់ការចូលរួមយ៉ាងសកម្ម។ ឧបករណ៍សម្រាប់ចូលរួម៖ Quizzes, discussion forums, live webinars, និង peer learning options។

ប្រភព: Harvard Business Review, “Ensuring Successful User Adoption of LMS Systems,” 2022 EDUCAUSE, “Engaging Students in Digital Learning Environments,” 2021

4.3 កង្វល់អំពីសុវត្ថិភាព និងឯកជនភាពទិន្នន័យ

សុវត្ថិភាពគឺជាកង្វល់ចម្បងទាំងនៅក្នុងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល និងប្រព័ន្ធ LMS ជាពិសេសសម្រាប់ការការពារទិន្នន័យរសើបរបស់សិស្ស។

ការអនុវត្តល្អបំផុតរួមមាន data encryption, multi-factor authentication និងការអនុលោមតាមច្បាប់ឯកជនភាព (ដូចជា GDPR)។

ប្រភព៖ Educause, "Security and Privacy in Education Technologies," 2022 TechRepublic, "Data Privacy Concerns in LMS Systems," 2021

ចំណាំ៖ វាជារឿងសំខាន់ក្នុងការតែងតាំងអ្នកសម្របសម្រួលសម្រាប់ការការពារទិន្នន័យផ្ទាល់ខ្លួន និងការសម្ងាត់របស់រដ្ឋ អ្នកសម្របសម្រួលផ្នែកការពារ និងសន្តិសុខ។

5 **គំរូនៃការរចនាការបង្រៀន** (Instructional Design Models)

5.1 **សេចក្តីផ្តើម**

យើងនឹងចាប់ផ្តើមដោយកំណត់និយមន័យនៃការរចនាការបង្រៀន មុននឹងគូសបញ្ជាក់ពីតួនាទីដ៏សំខាន់របស់វាក្នុងការអប់រំ។ យើងក៏នឹងពិនិត្យមើលពីការវិវត្ត និងសារៈសំខាន់នៃប្រព័ន្ធ LMS មុននឹងដោះស្រាយការរួមបញ្ចូលជាក់ស្តែងនៃគោលការណ៍រចនា ទៅក្នុងប្រព័ន្ធទាំងនេះ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃប្រធានបទ: អ្នកចូលរួមនឹងស្វែងយល់ពីគោលគំនិតជាមូលដ្ឋាន ការអនុវត្ត និងបញ្ហាប្រឈមនៃការរចនាការបង្រៀន និងប្រព័ន្ធ LMS។

គោលបំណងនៃការសិក្សា: នៅចុងបញ្ចប់នៃការធ្វើបទបង្ហាញ អ្នកចូលរួមគួរតែអាចកំណត់ពាក្យគន្លឹះ និងកំណត់អត្តសញ្ញាណការអនុវត្តល្អបំផុតនៅក្នុងការរចនាការបង្រៀន និងប្រព័ន្ធ LMS ។

តើអ្វីទៅជា Instructional Design ?

Instructional design គឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃការរៀបចំសម្ភារៈអប់រំ និងបទពិសោធន៍ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពជោគជ័យរបស់អ្នកសិក្សា។ វាពាក់ព័ន្ធនឹងការយល់ដឹងពីតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សា និងការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធមាតិកា តាមរបៀបដែលជំរុញការចូលរួមប្រកបដោយអត្ថន័យ និងការរក្សាទុកចំណេះដឹង។

និយមន័យ

Instructional design គឺជាដំណើរការប្រព័ន្ធមួយនៃការបង្កើតបទពិសោធន៍អប់រំ ដែលជំរុញការរៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

គោលការណ៍

គោលការណ៍សំខាន់ៗរួមមាន learner-centered design, alignment with learning objectives, និង adaptive instructional strategies។

ការប្រើប្រាស់ក្នុងការអប់រំ

ត្រូវបានអនុវត្តនៅក្នុងបរិបទអប់រំដ៏ចម្រុះ Instructional design គាំទ្រការអភិវឌ្ឍន៍បទពិសោធន៍សិក្សាដែលទាក់ទាញ និងមានប្រសិទ្ធភាព។

សមាសធាតុសំខាន់ៗ

សមាសធាតុសំខាន់ៗ រួមមាន analysis, design, development, implementation, និង evaluation (ជារឿយៗត្រូវបានគេហៅថា ADDIE model)។

សារៈសំខាន់នៃ Instructional Design ក្នុងការអប់រំ

សារៈសំខាន់នៃ Instructional design ក្នុងការអប់រំមិនអាចមើលរំលងបានឡើយ។ តាមរយៈការវិភាគជាប្រព័ន្ធនូវតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សា និងការតម្រឹមការផ្តល់មាតិកាទៅតាមនោះ អ្នកអប់រំអាចកែលម្អលទ្ធផលនៃការសិក្សាបានយ៉ាងសំខាន់ និងបំពេញតម្រូវការដល់ប្រជាជនសិស្សចម្រុះ។

ការបង្កើនលទ្ធផលសិក្សា

យុទ្ធសាស្ត្រ Instructional design ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនាំទៅរកការកែលម្អដែលអាចវាស់វែងបាននៅក្នុងការអនុវត្តរបស់អ្នកសិក្សា ការលើកទឹកចិត្ត និងការយល់ដឹង។

ការដោះស្រាយតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សាដែលមានភាពចម្រុះ
Instructional design ទទួលស្គាល់ និងសម្របសម្រួលរចនាប័ទ្មការសិក្សា ល្បឿន និងប្រវត្តិផ្សេងៗគ្នា ដើម្បីធានានូវបទពិសោធន៍អប់រំប្រកបដោយបរិយាបន្ន។

ការអភិវឌ្ឍន៍សម្ភារៈបង្រៀន
ការរចនាជាប្រព័ន្ធធានានូវការអភិវឌ្ឍន៍សម្ភារៈដែលមានគុណភាពខ្ពស់ ដែលស្របតាម learning objectives និងបង្កើនវិធីសាស្ត្រចែកចាយ។

ការរួមបញ្ចូល Instructional Design នៅក្នុង LMS
ចំណុចប្រសព្វនៃ Instructional design និង LMS គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការបង្កើតបទ ពិសោធន៍អប់រំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់ក្របខណ្ឌរចនា និងការដាក់ការសង្កត់ធ្ងន់លើ user experiences ស្ថាប័នអប់រំអាចផ្តល់បរិយាកាសសិក្សាដែលទាក់ទាញ និងអាចបត់បែនបាន ដែលបំពេញតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សាដែលមានភាពចម្រុះ។

ក្របខណ្ឌរចនា
ការដាក់បញ្ចូល Instructional design frameworks ដែលបានបង្កើតឡើង ធានាថាមាតិកាវគ្គសិក្សាមានលក្ខណៈ pedagogically sound និង accessible។

ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា
វិធីសាស្ត្រ Instructional design ជួយសម្រួលដល់ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សាដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធស្របតាមតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សា និង learning objectives របស់ស្ថាប័ន។

ការកែលម្អបទពិសោធន៍អ្នកប្រើប្រាស់
ការសង្កត់ធ្ងន់លើ learner experience ក្នុងការរចនាធ្វើឱ្យវគ្គសិក្សាកាន់តែទាក់ទាញ វិចារណញាណ និងអាចចូលប្រើបានសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ទាំងអស់។

អត្ថប្រយោជន៍នៃ Instructional Design ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុង LMS
អត្ថប្រយោជន៍នៃ Instructional design ដ៏ល្អនៅក្នុង LMS មានច្រើន។ វាមិនត្រឹមតែបង្កើន retention rates និងអនុញ្ញាតឱ្យមាន personalized learning experiences ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាក៏ជំរុញវប្បធម៌នៃការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ តាមរយៈយន្តការ feedback ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដែលត្រូវបានកែសម្រួលទៅតាមវឌ្ឍនភាពរបស់អ្នកសិក្សា។

អត្រារក្សាទុកកាន់តែប្រសើរ
វគ្គសិក្សាដែលបានរចនាជាមួយនឹងការអនុវត្ត Instructional design ល្អ ជួយបង្កើនការរក្សាទុកចំណេះដឹង និងជំនាញក្នុងចំណោមអ្នកសិក្សា។

ផ្លូវសិក្សាដែលអាចបត់បែនបាន
ការប្រើប្រាស់ analytics, Instructional design ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពអាចឱ្យមាន personalized learning experiences ដែលត្រូវបានកែសម្រួលទៅតាមវឌ្ឍនភាព និងចំណូលចិត្តផ្ទាល់ខ្លួន។

យន្តការ Feedback
ការដាក់បញ្ចូល structured feedback ជួយអ្នកសិក្សាកំណត់អត្តសញ្ញាណផ្នែកដែលត្រូវកែលម្អ និងបង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សាទាំងមូល។

បញ្ហាប្រឈមក្នុង Instructional Design សម្រាប់ LMS
ខណៈពេលដែលការរួមបញ្ចូល Instructional design នៅក្នុង LMS ផ្តល់ឱកាសជាច្រើន បញ្ហាប្រឈមមួយចំនួនត្រូវតែដោះស្រាយ។ ការដោះស្រាយ technology limitations, ការយកឈ្នះ resistance to change និងការរក្សាស្តង់ដារគុណភាពខ្ពស់ គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអនុវត្តប្រកបដោយជោគជ័យ។
Technology Limitations: ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាមិនគ្រប់គ្រាន់អាចរារាំងការអនុវត្ត និងប្រសិទ្ធភាពនៃយុទ្ធសាស្ត្រ Instructional design កម្រិតខ្ពស់។
Resistance to Change: ភាគីពាក់ព័ន្ធ រួមទាំងអ្នកអប់រំ និងស្ថាប័ន អាចប្រឈមមុខនឹងបញ្ហាក្នុងការទទួលយកវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា Instructional design ថ្មី។
Quality Assurance: ការធានានូវសម្ភារៈបង្រៀន និងបទពិសោធន៍ដែលមានគុណភាពខ្ពស់ តម្រូវឱ្យមានការវាយតម្លៃយ៉ាងតឹងរ៉ឹង និងការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវ design standards ។

5.2 និន្នាការបច្ចុប្បន្ននៃគំរូ Instructional Design សំខាន់ៗ

គំរូ Instructional design សំខាន់ៗដូចជា ADDIE, SAM, និង Dick and Carey ផ្តល់នូវវិធីសាស្ត្រដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍវគ្គសិក្សា។ គំរូនីមួយៗមានអត្ថប្រយោជន៍ពិសេស ដែលបំពេញតម្រូវការរចនាជាក់លាក់ ដែលអាចឱ្យអ្នកអប់រំជ្រើសរើសអ្វីដែលល្អបំផុតសម្រាប់ learning objectives របស់ពួកគេ។
ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate) model គឺជាក្របខណ្ឌដែលត្រូវបានប្រើយ៉ាងទូលំទូលាយ ដែលមានប្រាំដំណាក់កាល៖ Analysis, Design, Development, Implementation, និង Evaluation។
SAM (Successive Approximation Model) model ផ្តោតលើ iterative design ដែលលើកទឹកចិត្តដល់ continuous feedback និង revisions ពេញមួយដំណើរការ Instructional design ។
Dick and Carey model ផ្តោតលើ systematic development ក្នុង Instructional design ជាពិសេសលើ goal analysis និង instructional strategy alignment។

តើគំរូ Instructional Design ធ្វើឱ្យប្រសិទ្ធភាព LMS ប្រសើរឡើងដោយរបៀបណា?
ការប្រើប្រាស់ Instructional design models នៅក្នុង LMS ជួយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពរួមរបស់វា។ ពួកវាផ្តល់នូវ structured learning pathways ដើម្បីធានាបាននូវវឌ្ឍនភាពដែលស៊ីសង្វាក់គ្នា យុទ្ធសាស្ត្រ assessment រឹងមាំដែលទាក់ទាញអ្នកសិក្សា និងវដ្តនៃការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ តាមរយៈ learner feedback។
Structured Learning Pathways: Instructional design models បង្កើត learning pathways ដែលច្បាស់លាស់ និងស៊ីសង្វាក់គ្នា ដែលណែនាំអ្នកសិក្សាឆ្លងកាត់មាតិកាអប់រំ។
Assessment Strategies: ពួកវាជួយសម្រួលដល់ការអភិវឌ្ឍ authentic assessments ដែលវាស់វែង learning outcomes ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ជំរុញការចូលរួម និងការរក្សាទុក។
Continuous Improvement: ការប្រើប្រាស់ feedback ពី assessments អនុញ្ញាតឱ្យមាន iterative improvements ក្នុងការរចនាវគ្គសិក្សា និងការចែកចាយ ដែលបង្កើនគុណភាពរួម។

ការរៀបចំដំណាក់កាលសម្រាប់ការអនុវត្តជាក់ស្តែង

នៅពេលដែលយើងផ្លាស់ប្តូរពីទ្រឹស្តីទៅការអនុវត្ត ការស្វែងយល់ពី case studies និង real-world applications ជាក់ស្តែងនៃ Instructional design នៅក្នុង LMS នឹងផ្តល់នូវការយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅ។ Interactive discussions នឹងលើកទឹកចិត្តអ្នកឱ្យចែករំលែក និងឆ្លុះបញ្ចាំងពីបទពិសោធន៍របស់អ្នក ដែលជួយបង្កើនការយល់ដឹងរួមរបស់យើង។

Case Studies: ការវិភាគការអនុវត្តប្រកបដោយជោគជ័យនៃ Instructional design នៅក្នុង LMS អាចផ្តល់នូវការយល់ដឹងដ៏មានតម្លៃសម្រាប់គម្រោងនាពេលអនាគត។
Real-World Applications: ការយល់ដឹងអំពីរបៀបដែលអង្គការនានាបានប្រើប្រាស់ LMS ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុងការអនុវត្ត Instructional design អាចណែនាំ best practices។
Interactive Discussion: ការចូលរួមអ្នកចូលរួមក្នុងការសន្ទនាអំពីបទពិសោធន៍របស់ពួកគេជាមួយ Instructional design នៅក្នុង LMS ជំរុញបរិយាកាសសិក្សាជាសហការ។

5.3 គំរូ ADDIE

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃគំរូ ADDIE
គំរូ ADDIE គឺជាក្របខណ្ឌ Instructional Design ដែលមានលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធ ដែលរួមបញ្ចូលដំណាក់កាលសំខាន់ៗចំនួនប្រាំ៖ Analysis, Design, Development, Implementation, និង Evaluation។ គំរូនេះមិនត្រឹមតែមានសារៈសំខាន់ក្នុងការបង្កើតកម្មវិធីអប់រំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងធានាថាគ្រប់ទិដ្ឋភាពទាំងអស់នៃការបង្រៀនមានភាពស៊ីសង្វាក់គ្នា និងស្របតាមតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សា។ ការអនុវត្តរបស់វានៅទូទាំងទម្រង់អប់រំផ្សេងៗគ្នា ពង្រឹងសារៈសំខាន់របស់វានៅក្នុង Instructional Design សម័យទំនើប។

និយមន័យ: ADDIE គឺជាអក្សរកាត់ដែលតំណាងឱ្យ Analysis, Design, Development, Implementation, និង Evaluation ដែលតំណាងឱ្យដំណើរការជាប្រព័ន្ធសម្រាប់ Instructional Design ។

ដំណាក់កាល (Phases): ដំណាក់កាលនីមួយៗត្រូវបានភ្ជាប់គ្នាទៅវិញទៅមកយ៉ាងសំខាន់ ដែលធានាបាននូវការអភិវឌ្ឍន៍រួមគ្នា ដែលដោះស្រាយតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សាពេញមួយដំណើរការ Instructional Design ។

សារៈសំខាន់: គំរូ ADDIE ផ្តល់នូវវិធីសាស្ត្រដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ ដែលបង្កើនគុណភាព និងប្រសិទ្ធភាពនៃកម្មវិធីអប់រំ ធានាការពេញចិត្ត និងសមិទ្ធផលរបស់អ្នកសិក្សា។

បរិបទក្នុង Instructional Design: វាដើរតួជាក្របខណ្ឌសកលដែលអាចបត់បែនបាននៅទូទាំងទម្រង់អប់រំផ្សេងៗ រួមទាំងបរិស្ថាន e-learning និងការកំណត់ថ្នាក់រៀនបែបប្រពៃណី។

ការពន្យល់អំពីដំណាក់កាល Analysis
ដំណាក់កាល Analysis គឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះក្នុងការកំណត់នូវអ្វីដែលអ្នកសិក្សាត្រូវសម្រេច។ នេះរាប់បញ្ចូលទាំងការកំណត់គម្លាតចំណេះដឹង និងការយល់ដឹងពីលក្ខណៈរបស់អ្នកសិក្សាគោលដៅ។ តាមរយៈការធ្វើការវាយតម្លៃតម្រូវការយ៉ាងហ្មត់ចត់ និងការតម្រឹមគោលដៅបង្រៀនរបស់អ្នក អ្នកនឹងបង្កើតមូលដ្ឋានគ្រឹះរឹងមាំ ដែលជួយសម្រួលដល់វិធីសាស្ត្រផ្តោតលើអ្នកសិក្សាពេញមួយដំណាក់កាលដែលនៅសល់។

គោលបំណង

ដំណាក់កាល Analysis មានគោលបំណងកំណត់គោលដៅបង្រៀនជាក់លាក់ និងកំណត់តម្រូវការជាក់លាក់របស់អ្នកសិក្សាទាក់ទងនឹងលទ្ធផលដែលចង់បាននៃវគ្គសិក្សា។

ការពិចារណាគន្លឹះ
ការយល់ដឹងពីបរិបទ និងឧបសគ្គរបស់ស្ថាប័ន ក៏ដូចជាធនធានដែលមាន គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការកំណត់ learning objectives ប្រកបដោយភាពប្រាកដនិយម។

ការកំណត់អត្តសញ្ញាណតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សា
ការប្រើយន្តការវាយតម្លៃផ្សេងៗ ដូចជា surveys និង focus groups ដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យលើប្រវត្តិ ចំណូលចិត្ត និងចំណេះដឹងពីមុនរបស់អ្នកសិក្សា។

ការតម្រឹមគោលដៅសិក្សា
ការធានាថាលទ្ធផលនៃការសិក្សាត្រូវគ្នាយ៉ាងច្បាស់ទៅនឹងតម្រូវការដែលបានកំណត់ ដោយរក្សាការផ្តោតច្បាស់លាស់លើ competencies ឬ behaviors ដែលចង់បានក្រោយការសិក្សា។

សកម្មភាពសំខាន់ៗក្នុងការវិភាគ (Key Activities in Analysis)
ក្នុងដំណាក់កាល Analysis សកម្មភាពសំខាន់ៗជាច្រើនកើតឡើងដើម្បីប្រមូលព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធអំពីអ្នកសិក្សា និងបរិយាកាសសិក្សា។ ការធ្វើ comprehensive needs assessment និង audience analysis នឹងផ្តល់ព័ត៌មានអំពីរបៀបដែលអ្នកកំណត់ learning objectives របស់អ្នក និងទីបំផុតរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធវគ្គសិក្សា។ ចំណេះដឹងនេះនឹងមានតម្លៃមិនអាចកាត់ថ្លៃបាន នៅពេលអ្នកបន្តទៅការរចនា និងការអភិវឌ្ឍន៍ការបង្រៀន។

ការវាយតម្លៃតម្រូវការ (Needs Assessment)
ជំហានដំបូងដ៏សំខាន់ក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យដែលផ្តល់ព័ត៌មានដល់ដំណើរការ Instructional Design ដោយកំណត់នូវអ្វីដែលតម្រូវការធៀបនឹងអ្វីដែលកំពុងអនុវត្ត។

ការវិភាគអ្នកសិក្សា (Audience Analysis)
ពាក់ព័ន្ធនឹងការយល់ដឹងអំពី demographics, prior knowledge និង learning styles នៃអ្នកសិក្សាគោលដៅដើម្បីរៀបចំមាតិកាទៅតាមនោះ។

បរិបទនៃការសិក្សា (Learning Context)
ពិនិត្យបរិយាកាស និងលក្ខខណ្ឌដែលការសិក្សានឹងកើតឡើង ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាព Instructional Strategies និងជម្រើសបច្ចេកវិទ្យា។

ការកំណត់គោលបំណង (Defining Objectives)
ការបង្កើត measurable និង achievable learning objectives ដែលណែនាំការអភិវឌ្ឍសម្ភារៈបង្រៀន និង assessments។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃដំណាក់កាល Design
ការបន្តទៅដំណាក់កាល Design យើងយកការយល់ដឹងដែលទទួលបានពីការវិភាគ ដើម្បីព្រាងផែនការដ៏ទូលំទូលាយសម្រាប់បទពិសោធន៍បង្រៀន។ ដំណាក់កាលនេះផ្តោតលើការបង្កើតបទពិសោធន៍អ្នកសិក្សាដែលទាក់ទាញ និងពាក់ព័ន្ធ ខណៈពេល

ដែលបញ្ចូលយន្តការ feedback ដើម្បីធានាការកែលម្អស្របតាមគោលបំណង។ វិធីសាស្ត្រជាប្រព័ន្ធនេះគឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការដាក់ពង្រាយប្រកបដោយជោគ ជ័យ។

គោលបំណង: ដំណាក់កាល Design បំប្លែងទិន្នន័យវិភាគទៅជា strategic outline ដែលណែនាំការអភិវឌ្ឍន៍មាតិកា និងសម្ភារៈបង្រៀន។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃជំហាន Design: រួមបញ្ចូលការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធវគ្គសិក្សា ការកំណត់វិធីសាស្ត្របង្រៀន និងការវាយតម្លៃឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីគាំទ្រ learning objectives ឱ្យបានល្អបំផុត។

ការផ្តោតលើបទពិសោធន៍អ្នកសិក្សា (Focus on Learner Experiences): ការរចនាបទពិសោធន៍ដែលទាក់ទាញ និងពាក់ព័ន្ធទៅនឹងបរិបទរបស់អ្នកសិក្សា ជំរុញការលើកទឹកចិត្ត និងការរក្សាទុកព័ត៌មាន។

ការដាក់បញ្ចូល Feedback (Incorporating Feedback): ការបន្ត feedback loops ពី stakeholders និងអ្នកសិក្សាក្នុងដំណាក់កាលនេះ លើកទឹកចិត្តដល់ iterative improvements ទៅកាន់ Instructional Strategy ។

ការរចនា Learning Objectives ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

នៅពេលរចនា learning objectives ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព វាចាំបាច់ណាស់ក្នុងការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ SMART ដោយធានានូវភាពច្បាស់លាស់ និងការផ្តោតលើអ្វីដែលត្រូវសម្រេច។ បន្ថែមពីនេះ ការតម្រឹម objectives ជាមួយ assessments ជួយពង្រឹងការតភ្ជាប់រវាងសកម្មភាពបង្រៀន និងលទ្ធផលដែលរំពឹងទុក។ ការប្រើប្រាស់ Bloom's Taxonomy អាចជួយយើងបង្កើត objectives ដែលបំពេញតាមកម្រិតនៃការយល់ដឹងផ្សេងៗ ដែលបង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សា។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ SMART

Objectives គួរតែមាន Specific, Measurable, Achievable, Relevant, និង Time-bound ដើម្បីផ្តល់ភាពច្បាស់លាស់ និងទិសដៅសម្រាប់ទាំងអ្នកសិក្សា និងអ្នកអប់រំ។

ការតម្រឹម Objectives ជាមួយ Assessments

ការភ្ជាប់ learning objectives យ៉ាងច្បាស់លាស់ជាមួយ corresponding assessments ធានាថាការវាយតម្លៃវាស់វែងនូវអ្វីដែលពិតជាសំខាន់។

ការពិចារណាលើ Cognitive Domain

ការប្រើប្រាស់ Bloom's Taxonomy ដើម្បីកំណត់ objectives នៅកម្រិតផ្សេងៗគ្នានៃ cognitive complexity ដែលអាចឱ្យមាន differentiated learning experiences។

ឧទាហរណ៍ Objectives

តាមរយៈការបង្កើតឧទាហរណ៍លម្អិតនៃ learning objectives អ្នកអាចធានាបាននូវភាពស៊ីសង្វាក់គ្នារវាងអ្វីដែលអ្នកសិក្សាគួរដឹង និងលទ្ធផលដែលអ្នករំពឹងទុក។

ព័ត៌មានលម្អិតអំពីដំណាក់កាល Development

ក្នុងអំឡុងពេលដំណាក់កាល Development ការរចនាត្រូវបាននាំមកជីវិតតាមរយៈការបង្កើតសម្ភារៈបង្រៀនជាក់ស្តែង។ ដំណើរការនេះពាក់ព័ន្ធនឹងការបំប្លែងផែនការគំនិតទៅជាទម្រង់មាតិកាដែលទាក់ទាញ ដូចជាវីដេអូ ហ្គេមអន្តរកម្ម និងសម្ភារៈសរសេរ។ កិច្ចសហការជាមួយ subject matter experts គឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងដំណាក់កាលនេះ ដើម្បីបង្កើនគុណភាព និងសិទ្ធិអំណាចនៃធនធានសិក្សាដែលកំពុងផលិត។

គោលបំណង: ដំណាក់កាល Development ផ្តោតលើការបំប្លែងឯកសាររចនាទៅជាមាតិកាជាក់ស្តែង រួមទាំងធាតុ multimedia ដែលគាំទ្រតម្រូវការសិក្សាផ្សេងៗ។

ការបំប្លែងការរចនាទៅជាសម្ភារៈ (Transforming Designs into Materials): ការផ្លាស់ប្តូរពី conceptual designs ទៅជា actualized content ពាក់ព័ន្ធនឹងការផលិតទម្រង់ផ្សេងៗ រួមទាំង text, video, និង interactive modules។

ការអភិវឌ្ឍ Multimedia (Developing Multimedia): ការដាក់បញ្ចូល audio, video, និង graphics ជួយបង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សា ដែលបំពេញតាមចំណូលចិត្តអ្នកសិក្សា និងរចនាប័ទ្មចូលរួមផ្សេងៗ។

កិច្ចសហការជាមួយ SMEs (Collaborating with SMEs): ការប្រមូលផ្តុំអ្នកជំនាញ subject matter experts ធានានូវភាពត្រឹមត្រូវនៃមាតិកា និងភាពពាក់ព័ន្ធ ដែលមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការរក្សាសុចរិតភាពនៃការបង្រៀន។

ការបង្កើតមាតិកា និងសម្ភារៈ

ការបង្កើតមាតិកា និងសម្ភារៈក្នុង Instructional Design តម្រូវឱ្យមានការពិចារណាយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នអំពីប្រភេទធនធានដែលត្រូវផលិត។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា និងការអភិវឌ្ឍន៍ interactive materials, Instructional Designer អាចបង្កើនការចូលរួមរបស់អ្នកសិក្សាបានយ៉ាងសំខាន់។ បន្ថែមពីនេះ ការធានាថារាល់សម្ភារៈដែលបានផលិតអាចចូលប្រើបាន អនុញ្ញាតឱ្យមានការទៅដល់កាន់តែទូលំទូលាយ ដោយបំពេញតម្រូវការអប់រំរបស់អ្នកសិក្សាទាំងអស់។

ប្រភេទមាតិកា (Types of Content): ប្រភេទមាតិកាផ្សេងៗរួមមាន text, videos, simulations, និង podcasts ដែលត្រូវបានកែសម្រួលតាមចំណូលចិត្ត និងបរិបទនៃការសិក្សាផ្សេងៗ។

ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា (Utilizing Technology): ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាជួយបង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សា រួមបញ្ចូលឧបករណ៍ដូចជា Learning Management Systems (LMS), collaboration platforms, និង interactive elements។

សម្ភារៈអន្តរកម្ម (Interactive Materials): ការបង្កើត interactive components ដូចជា quizzes និង gamified elements ជួយបង្កើនការចូលរួម និងជំរុញការសិក្សាសកម្មក្នុងចំណោមអ្នកចូលរួម។

ការពិចារណាលើភាពងាយស្រួល (Accessibility Considerations): ការធានាថារាល់មាតិកាអនុលោមតាម accessibility guidelines ជួយបង្កើតបរិយាកាសសិក្សាប្រកបដោយបរិយាបន្នសម្រាប់អ្នកសិក្សាទាំងអស់ រួមទាំងអ្នកដែលមានពិការភាពផងដែរ។

ព័ត៌មានស៊ីជម្រៅអំពីដំណាក់កាល Implementation

ដំណាក់កាល Implementation គឺជាការផ្លាស់ប្តូរពីទ្រឹស្តីទៅការអនុវត្ត។ ការរៀបចំផែនការ Logistics, trainer readiness និងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពបរិយាកាសសិក្សា គឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងដំណាក់កាលនេះ។ បន្ថែមពីនេះ ការធានាថាទាំងអ្នកសម្រប

សម្រួល និងបរិបទនៃការសិក្សាត្រូវបានរៀបចំយ៉ាងត្រឹមត្រូវ គឺជាគន្លឹះក្នុងការជំរុញការចូលរួមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងលទ្ធផលនៃការសិក្សា។

គោលបំណង: ដំណាក់កាល Implementation គឺជាកន្លែងដែលកម្មវិធីបង្រៀនត្រូវបានដាក់ឱ្យអនុវត្ត ដោយផ្តល់បទពិសោធន៍សិក្សាដែលបានរចនាទៅកាន់អ្នកសិក្សាគោលដៅ។

ការរៀបចំផែនការមុនពេលអនុវត្ត (Pre-implementation Planning): រួមបញ្ចូល logistical considerations ដូចជា equipment, scheduling, learner registration, និងការធានាការអនុវត្តការបង្រៀនដែលបានគ្រោងទុក។

ការរៀបចំគ្រូបង្គោល (Trainer Preparation): ការផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ facilitators ធានាថាពួកគេត្រូវបានបំពាក់ឧបករណ៍ដើម្បីចែកចាយមាតិកាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដោយជំរុញបរិយាកាសសិក្សាដែលគាំទ្រ។

ការរៀបចំបរិយាកាសសិក្សា (Learning Environment Setup): ការរៀបចំថ្នាក់រៀន ឬ virtual environments ជំរុញការសិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដោយរួមបញ្ចូលធនធាន និងការគាំទ្រចាំបាច់សម្រាប់អ្នកសិក្សា។

យុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការអនុវត្តប្រកបដោយជោគជ័យ

ដើម្បីធានាបាននូវការអនុវត្តកម្មវិធីបង្រៀនប្រកបដោយជោគជ័យ យុទ្ធសាស្ត្រជាច្រើនអាចត្រូវបានអនុម័ត។ ការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិក និងផែនការទំនាក់ទំនងដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធល្អ គឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះ។ ពួកវាជំរុញភាពច្បាស់លាស់ក្នុងចំណោមភាគីពាក់ព័ន្ធទាំងអស់។ បន្ថែមពីនេះ ការប្រើប្រាស់សមត្ថភាព LMS សម្រាប់ការតាមដាន និងការចូលរួមអាចផ្តល់នូវការយល់ដឹងដ៏មានតម្លៃទៅក្នុងអន្តរកម្មរបស់អ្នកសិក្សា។

ការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិក (Staff Training)

ការផ្តល់ comprehensive training sessions សម្រាប់បុគ្គលិកទាំងអស់ដែលពាក់ព័ន្ធ ធានានូវការយល់ដឹងរួមគ្នា និងការអនុវត្តគោលបំណងរបស់កម្មវិធីប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ផែនការទំនាក់ទំនង (Communication Plans)

ការបង្កើត clear communication channels ជួយក្នុងការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានទាន់ពេលវេលា និងការគ្រប់គ្រងការរំពឹងទុកសម្រាប់ទាំង trainers និង learners ។

ការប្រើប្រាស់លក្ខណៈពិសេស LMS (Use of LMS Features)

ការប្រើប្រាស់ features ដូចជា forums, tracking, និង assessments នៅក្នុង LMS ជួយបង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សា និងជំរុញការគាំទ្រសហគមន៍។

ការត្រួតពិនិត្យការចូលរួមរបស់អ្នកសិក្សា (Monitoring Learner Engagement)

ការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រដើម្បីតាមដាន learner participation និង feedback អនុញ្ញាតឱ្យមាន mid-course corrections និង adjustments សម្រាប់ការកែលម្អ។

សារៈសំខាន់នៃដំណាក់កាល Evaluation

ដំណាក់កាល Evaluation មានសារៈសំខាន់ណាស់ ព្រោះវាជួយកំណត់ភាពជោគជ័យនៃដំណើរការ Instructional Design ។ តាមរយៈការវាយតម្លៃទិដ្ឋភាព formative និង summative យើងទទួលបានការយល់ដឹងអំពីថាតើ learning objectives ត្រូវបានបំពេញបានល្អកម្រិតណា ថាតើ feedback អ្វីខ្លះត្រូវបានទទួល និងការកែសម្រួលអ្វីខ្លះដែលអាចធ្វើឡើងសម្រាប់ការអនុវត្តនាពេលអនាគត។ ការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ គឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃ Instructional Design ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

Formative vs. Summative Evaluation: ការយល់ដឹងពីភាពខុសគ្នារវាង formative evaluation ដែលកើតឡើងក្នុងអំឡុងពេលដំណើរការរចនា និង summative evaluation ដែលវាយតម្លៃលទ្ធផលចុងក្រោយនៃការសិក្សា។

ឧបករណ៍សម្រាប់ប្រមូល Feedback (Tools for Gathering Feedback): ការប្រើប្រាស់ surveys, interviews, និង observative assessments អាចផ្តល់នូវ actionable insights ដើម្បីកែលម្អប្រសិទ្ធភាពនៃការបង្រៀន។

ការវាយតម្លៃលទ្ធផលសិក្សា (Assessing Learning Outcomes): ការវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃកម្មវិធីក្នុងការបំពេញ learning objectives ដែលបានកំណត់ គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការកំណត់ភាពជោគជ័យរួម និងផ្នែកសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍។

ការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ (Continuous Improvement): ដំណាក់កាល evaluation នាំទៅរកវដ្តនៃការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ ដែលអាចឱ្យ Instructional Designers កែច្នៃ និងបង្កើនការផ្តល់ជូននាពេលអនាគត។

ឧបករណ៍សម្រាប់ Evaluation នៅក្នុង LMS

ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែលបានបង្កប់នៅក្នុង Learning Management Systems ជួយបង្កើនទាំងដំណើរការ evaluation និងយន្តការ learner feedback ។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់ LMS analytics, surveys និង assessment methods ផ្សេងៗគ្នា Instructional Designers អាចប្រមូលទិន្នន័យពាក់ព័ន្ធដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានដល់ការកែប្រែវគ្គសិក្សារបស់ពួកគេនាពេលអនាគត។ វិធីសាស្ត្រដែលជំរុញដោយទិន្នន័យនេះ គឺចាំបាច់សម្រាប់ការធ្វើការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ក្នុង Instructional Design ។

LMS Analytics

ការប្រើប្រាស់ built-in analytics អនុញ្ញាតឱ្យតាមដាន learner progress និង engagement ដែលផ្តល់ទិន្នន័យសំខាន់ៗដែលផ្តល់ព័ត៌មានដល់ Instructional adjustments ។

Surveys និង Feedback Tools

ការប្រើប្រាស់ survey tools នៅក្នុង LMS platforms ដើម្បីស្នើសុំ direct feedback ពីអ្នកសិក្សាលើបទពិសោធន៍របស់ពួកគេ និង content relevancy ។

Assessment Methods

ការប្រើប្រាស់ diverse assessment strategies ដូចជា quizzes, assignments, និង peer evaluations ដើម្បីវាស់វែងការយល់ដឹង និងវឌ្ឍនភាពរបស់អ្នកសិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ការសម្រេចចិត្តផ្អែកលើទិន្នន័យ (Data-driven Decisions)

ការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យដែលប្រមូលបានពី evaluations ដើម្បីធ្វើការសម្រេចចិត្តដែលមានព័ត៌មាន ដែលបង្កើនដំណើរការ Instructional Design និងកែលម្អ learning outcomes ។

5.4 គំរូ SAM

សេចក្តីផ្តើមអំពីគំរូ SAM

គំរូ SAM—ឬ Successive Approximation Model—មានសារៈសំខាន់ក្នុងការអភិវឌ្ឍទេសភាព Instructional Design ។ មិនដូចវិធីសាស្ត្រតឹងរ៉ឹងទេ SAM ផ្តោតលើដំណើរការ iterative ដែលរួមបញ្ចូល continuous feedback និង collaboration រវាង stakeholders ។ ប្រភពដើមរបស់វាបានគូសបញ្ជាក់ពីភាពចាំបាច់សម្រាប់ការសម្របខ្លួនទៅនឹងតម្រូវការអប់រំដែលផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងឆាប់រហ័ស ដែលធ្វើឱ្យវាចាំបាច់សម្រាប់បរិយាកាសសិក្សាទំនើប។

និយមន័យនៃ SAM

The Successive Approximation Model (SAM) គឺជា dynamic and iterative instructional design framework ដែលជំរុញការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ និង user feedback ពេញមួយដំណើរការរចនា ដែលបង្កើនបទពិសោធន៍អប់រំ។

ប្រភពដើម និងការអភិវឌ្ឍន៍

SAM បានលេចចេញជាការឆ្លើយតបទៅនឹងកំហិតនៃគំរូ Instructional Design បែបប្រពៃណី ដោយផ្តោតលើ collaboration និង incremental improvement ដែលធ្វើឱ្យវាពាក់ព័ន្ធយ៉ាងខ្លាំងនៅក្នុងបរិយាកាសអប់រំដែលមានល្បឿនលឿន។

សារៈសំខាន់ក្នុង Instructional Design

តាមរយៈការផ្តល់អាទិភាពដល់ learner needs និង adaptive methodologies, SAM ជំរុញ personalized learning experiences កាន់តែច្រើន ហើយស័ក្តិសមសម្រាប់ delivery contexts ផ្សេងៗ រួមទាំង online និង blended learning environments ។

SAM ទល់នឹង ADDIE៖ ភាពខុសគ្នាគន្លឹះ

នៅក្នុងការវិភាគប្រៀបធៀបនេះ យើងអាចមើលឃើញថាគំរូ SAM បង្ហាញពី adaptability និង iterative flexibility ដែលធ្វើឱ្យវាមានអត្ថប្រយោជន៍ជាពិសេសនៅក្នុងបរិស្ថានដែលតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សាវិវត្តន៍តាមពេលវេលា។ ផ្ទុយទៅវិញ គំរូ ADDIE ស័ក្តិសមជាងសម្រាប់គម្រោងដែលមានគន្លងថេរ និងកំណត់ច្បាស់លាស់។ ការយល់ដឹងពីភាពខុសគ្នាគន្លឹះទាំងនេះ អាចឱ្យ Instructional Designers ជ្រើសរើសគំរូដែលសមស្របបំផុតសម្រាប់បរិបទជាក់លាក់របស់ពួកគេ។

ការវិភាគប្រៀបធៀប

ខណៈដែលគំរូទាំងពីរមានគោលបំណងបង្កើន learning outcomes ភាពបត់បែនរបស់ SAM អនុញ្ញាតឱ្យមានការកែប្រែជាបន្តបន្ទាប់ដោយផ្អែកលើ learner feedback ធៀបនឹងរចនាសម្ព័ន្ធលីនេអ៊ែរ និងលំដាប់លំដោយរបស់ ADDIE ។

ភាពបត់បែនរបស់ SAM (SAM Flexibility)

គំរូ SAM រួមបញ្ចូល adaptability ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករចនាធ្វើវដ្តឆ្លងកាត់ដំណាក់កាលច្រើនដង ដោយផ្តោតលើការកែតម្រូវយុទ្ធសាស្ត្រដើម្បីបំពេញតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សា និងការយល់ដឹងដែលកំពុងលេចចេញបានល្អប្រសើរ។

ដំណើរការលីនេអ៊ែររបស់ ADDIE (ADDIE Linear Process)

ផ្ទុយទៅវិញ ADDIE ធ្វើតាមលំដាប់លំដោយលីនេអ៊ែរដ៏តឹងរ៉ឹង ដែលអាចរារាំងការឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សា និងការផ្លាស់ប្តូរស្ថានភាព ដែលធ្វើឱ្យវាមិនសូវមានភាពរហ័សរហួននៅក្នុងធម្មជាតិ។

បរិបទនៃការប្រើប្រាស់ (Situational Context of Use)
ការអនុវត្ត SAM ស័ក្តិសមបំផុតសម្រាប់គម្រោងដែលមានតម្រូវការវិវត្តន៍ ខណៈដែល ADDIE អាចល្អឥតខ្ចោះនៅក្នុងគម្រោងដែលមានគោលបំណងកំណត់ច្បាស់លាស់តាំងពីដំបូង។

ដំណាក់កាល Development
ក្នុងដំណាក់កាល development កម្មវិធីសិក្សាជាក់ស្តែងត្រូវបាននាំមកជីវិតតាមរយៈ content creation និង technology integration ។ ដំណាក់កាលនេះមានសារៈសំខាន់ណាស់ ព្រោះវាបញ្ចូលគំនិតរចនា ទៅក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាក់ស្តែង និងសម្ភារៈសិក្សា។ Prototyping និងការផ្លាស់ប្តូរទៅ feedback cycles ពង្រឹងសារៈសំខាន់នៃ adaptability ដោយត្រួសត្រាយផ្លូវសម្រាប់ការកែសម្រួលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដែលតម្រឹមបទពិសោធន៍អប់រំជាមួយនឹងតម្រូវការអ្នកសិក្សាពិតប្រាកដ។

ការអភិវឌ្ឍមាតិកា (Content Development): ក្នុងអំឡុងពេលដំណាក់កាលនេះ មាតិកាត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយផ្អែកលើ design blueprint ដោយធានាថាវាជា pedagogically sound និងសមរម្យសម្រាប់ learning needs របស់អ្នកសិក្សាគោលដៅ។

ការរួមបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យា (Technology Integration): ការជ្រើសរើស និងការដាក់បញ្ចូល technologies ដែលសមស្របគឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការបង្កើន learner engagement និងការផ្តល់ឧបករណ៍ចាំបាច់ដើម្បីជួយសម្រួលដល់ interaction និង collaboration ។

ដំណោះស្រាយ Prototyping (Prototyping Solutions): ការបង្កើត prototypes នៃសម្ភារៈអប់រំសំខាន់ៗអនុញ្ញាតឱ្យមានការសាកល្បងដំបូងនៃ concepts ដែលអាចឱ្យមានការកែសម្រួលមុនពេលការអនុវត្តពេញលេញ។

ការផ្លាស់ប្តូរទៅ Feedback Cycles (Transition to Feedback Cycles): ការផ្លាស់ប្តូរទៅ feedback cycles ធានាថាការអភិវឌ្ឍន៍មានភាពរហ័សរហួន ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានការកែច្នៃជាបន្តបន្ទាប់ដោយផ្អែកលើ pilot testing និង initial learner responses ។

ដំណើរការរចនា Iterative
ដំណើរការ iterative design គឺជាបេះដូងនៃគំរូ SAM ដែលជំរុញ continuous improvement និង active learner engagement ។ វិធីសាស្ត្រនេះគូសបញ្ជាក់ពីសារៈសំខាន់នៃការដាក់បញ្ចូល regular feedback ដែលអាចឱ្យ Instructional Designers ធ្វើការផ្លាស់ប្តូរភ្លាមៗ ដែលឆ្លុះបញ្ចាំងពី learner insights និង experiences ។ តាមរយៈការទទួលយក iteration យើងចាប់ផ្តើម cycles of growth ដែលទីបំផុតនាំទៅរក learning outcomes កាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ Iteration (Overview of Iteration): Iteration ពាក់ព័ន្ធនឹងការកែលម្អផលិតផលម្តងហើយម្តងទៀត—អ្នករចនាពិនិត្យមើលដំណាក់កាលដោយផ្អែកលើ feedback និង lessons learned ដើម្បីបង្កើន learning effectiveness និង user engagement ។

Continuous Feedback: យន្តការ Feedback គឺជាផ្នែកសំខាន់នៃគំរូ SAM; ទាំងនេះអនុញ្ញាតឱ្យ stakeholders និងអ្នកសិក្សាចូលរួមចំណែកក្នុងការកែសម្រួលជាបន្តបន្ទាប់នៅក្នុង learning activities ដែលធានាបាននូវភាពពាក់ព័ន្ធ និងប្រសិទ្ធភាព។

ការអនុវត្តភាពបត់បែន (Application of Flexibility): អ្នករចនាត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យមានភាពបត់បែន និងឆ្លើយតបទៅនឹង learning context ដូច្នេះអាចឱ្យពួកគេប្តូរទិសដៅយ៉ាងឆាប់រហ័សដោយផ្អែកលើ real-time data ឬ feedback ពីអ្នកប្រើប្រាស់។

វដ្តនៃការកែលម្អ (Improvement Cycles): តាមរយៈការអនុវត្ត systematic, iterative cycles សម្ភារៈបង្រៀនវិវត្តន៍បន្តិចម្តងៗ ដែលជំរុញវប្បធម៌នៃការសិក្សា និងការអភិវឌ្ឍន៍ជាបន្តបន្ទាប់នៅក្នុងអង្គការអប់រំ។

អត្ថប្រយោជន៍នៃ SAM នៅក្នុង LMS

ការរួមបញ្ចូលគំរូ SAM នៅក្នុង Learning Management Systems (LMS) បើកអត្ថប្រយោជន៍ជាច្រើន។ ពី heightened learner engagement តាមរយៈ tailored feedback រហូតដល់ capability for rapid development, SAM ផ្តល់អំណាចដល់អ្នកអប់រំ និង Instructional Designers ក្នុងការដោះស្រាយភាពស្មុគស្មាញនៃការអប់រំទំនើបប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ សំខាន់ជាងនេះទៅទៀត adaptability និង scalability របស់វាធានាថាកម្មវិធីអប់រំនៅតែពាក់ព័ន្ធ ស្របតាមទាំង learner needs និង technological advancements។

ការចូលរួមកាន់តែប្រសើរ (Enhanced Engagement)

SAM ជំរុញការចូលរួមកាន់តែច្រើនតាមរយៈ iterative design ដែលផ្តល់អាទិភាពដល់ learner feedback ដូច្នេះបង្កើត tailored content និង activities ដែលទាក់ទាញសិស្ស។

ការអភិវឌ្ឍន៍ឆាប់រហ័ស (Rapid Development)

តាមរយៈការប្រើប្រាស់ iterative approach, SAM អនុញ្ញាតឱ្យមានការកែសម្រួលរហ័ស និង rapid prototyping ដែលអាចឱ្យសម្ភារៈសិក្សាត្រូវបានអភិវឌ្ឍ និងចែកចាយប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ការសម្របខ្លួន (Adaptiveness)

គំរូនេះសម្របខ្លួនទៅនឹងការផ្លាស់ប្តូរនៅក្នុង learner needs និង technological advancements ដែលធានាថាបទពិសោធន៍សិក្សានៅតែពាក់ព័ន្ធ និងមានឥទ្ធិពលតាមពេលវេលា។

ភាពអាចពង្រីកបាន និងភាពបត់បែនក្នុងបរិយាកាសសិក្សា (Scalability and Flexibility in Learning Environments)

SAM ផ្តល់នូវ scalable solutions ដែលអាចត្រូវបានអនុវត្តនៅទូទាំងបរិបទផ្សេងៗ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអប់រំកែសម្រួលបទពិសោធន៍សិក្សាឱ្យសមនឹងក្រុមផ្សេងៗប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

បញ្ហាប្រឈម និងការពិចារណា

ទោះបីជាមានអត្ថប្រយោជន៍ជាច្រើនក៏ដោយ គំរូ SAM ជួបប្រទះបញ្ហាប្រឈមដែលត្រូវតែដោះស្រាយដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។ Resistance to change ពីការអនុវត្តដែលបានបង្កើតឡើងអាចរារាំងការទទួលយក ដែលគូសបញ្ជាក់ពីភាពចាំបាច់នៃ strong change management និង training initiatives ។ លើសពីនេះ effective resource allocation គឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីធានាថាគ្រប់សមាសធាតុនៃដំណើរការរចនាត្រូវបានគាំទ្រយ៉ាងគ្រប់គ្រាន់ ដែលធានាការអនុវត្តប្រកបដោយជោគជ័យ។

បញ្ហាប្រឈមទូទៅ (Common Challenges)

ការអនុវត្ត SAM អាចប្រឈមមុខនឹងឧបសគ្គដូចជា traditional mindsets នៅក្នុងស្ថាប័នអប់រំ ដែលចូលចិត្តវិធីសាស្ត្រដែលបានបង្កើតឡើងលើសពីគំរូប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត និងបត់បែន។

Resistance to Change: Stakeholders អាចទប់ទល់នឹងការទទួលយក SAM ដោយសារតែការភ័យខ្លាចពីអ្វីដែលមិនស្គាល់ ឬកង្វះការយល់ដឹងអំពីតម្លៃរបស់វា ដែលទាមទារ effective change management strategies ។

តម្រូវការបណ្តុះបណ្តាល (Training Needs): នៅពេលដែល SAM ណែនាំ methodologies ថ្មី កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលដ៏ទូលំទូលាយក្លាយជាចាំបាច់ដើម្បីបំពាក់ Instructional Designers និងអ្នកអប់រំជាមួយនឹងជំនាញចាំបាច់។

ការគ្រប់គ្រងធនធាន (Resource Management): ការអនុវត្ត SAM ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពទាមទារ diligent resource management ដើម្បីធានាថាគ្រប់ទិដ្ឋភាពនៃ Instructional Design ត្រូវបានគាំទ្រ និងរក្សាបានគ្រប់គ្រាន់។

ដំណាក់កាល Preparation

ដំណាក់កាល preparation ដើរតួជា foundational element នៅក្នុងគំរូ SAM ដោយផ្តោតលើភាពចាំបាច់នៃការរៀបចំមូលដ្ឋានគ្រឹះយ៉ាងហ្មត់ចត់។ តាមរយៈការកំណត់ objectives យ៉ាងល្អិតល្អន់ និងការវិភាគ audience, Instructional Designers ដាក់ខ្លួនឯងឱ្យទទួលបានជោគជ័យ។ បន្ថែមពីនេះ ការវាយតម្លៃ resources និងការកំណត់ team roles ជួយបង្កើន communication និង project clarity ដែលមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការដោះស្រាយដំណាក់កាល design និង development ជាបន្តបន្ទាប់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ការកំណត់គោលបំណង (Objectives Setting): Objectives ដែលបានកំណត់យ៉ាងច្បាស់លាស់ណែនាំដំណើរការ Instructional Design ដោយធានាការតម្រឹមរវាង learning goals និង desired outcomes សម្រាប់ទាំងអ្នកសិក្សា និង stakeholders ។

ការវិភាគអ្នកសិក្សា (Audience Analysis): ការយល់ដឹងដ៏ទូលំទូលាយអំពី target audience រួមទាំង prior knowledge និង learning preferences របស់ពួកគេ ផ្តល់ព័ត៌មានដល់ដំណើរការរចនា និងជួយរៀបចំមាតិកាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ការវាយតម្លៃធនធាន (Resource Assessment): ការវាយតម្លៃ resources ដែលមាន រួមទាំង technology, materials, និង time constraints, គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការបង្កើត feasible and realistic project scopes ។

តួនាទី និងទំនួលខុសត្រូវរបស់ក្រុម (Team Roles and Responsibilities): ការបញ្ជាក់តួនាទីនៅក្នុង Instructional Design team ពង្រឹង collaboration និង accountability ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមាន workflow ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និង project management ពេញមួយដំណើរការ SAM ។

ដំណាក់កាល Design

ដំណាក់កាល design គឺជាកន្លែងដែល conceptualization of the learning experience ពិតជាមានរូបរាង។ តាមរយៈការបង្កើត detailed blueprint និងការតម្រឹមសមាសធាតុទាំងអស់, Instructional Designers ដាក់មូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអប់រំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ការយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះ learning activities និង assessment methods ធានាថាគ្រប់ផ្នែកទាំងអស់រួមចំណែកឆ្ពោះទៅរកការបំពេញ objectives ដោយបង្កើត learning journey ដែលស៊ីសង្វាក់គ្នា និងទាក់ទាញសម្រាប់អ្នកចូលរួម។

ការបង្កើត Blueprint (Blueprint Creation): ដំណាក់កាល design វិលជុំវិញការបង្កើត comprehensive blueprint ដែលគូសបញ្ជាក់ពី structure of the learning experience ដែលបែងចែកតាម objectives និង outcomes។

ការរចនា Learning Activities (Learning Activities Design): វាចាំបាច់ណាស់ក្នុងការរចនា engaging and meaningful activities ដែលមិនត្រឹមតែបំពេញ objectives ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងពិចារណាពី diversity ក្នុងចំណោមអ្នកសិក្សាដើម្បីជំរុញ inclusivity។

ការតម្រឹមមាតិកា (Content Alignment): ការធានាថារាល់មាតិកាស្របតាម established objectives ពង្រឹង coherence និងធានាថាអ្នកសិក្សាអាចសម្រេច desired outcomes ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

យុទ្ធសាស្ត្រវាយតម្លៃ (Assessment Strategies): ការអភិវឌ្ឍ effective assessment strategies អនុញ្ញាតឱ្យមានការវាស់វែង acquisition of knowledge និងផ្តល់ critical feedback លើដំណើរការសិក្សា។

គន្លឹះសម្រាប់អ្នកអនុវត្ត

ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃគំរូ SAM អ្នកអនុវត្តគួរតែប្រកាន់ខ្ជាប់នូវ best practices មួយចំនួន។ តាមរយៈការជំរុញ communication និង feedback ក្រុមអាចបង្កើតបរិយាកាស collaborative កាន់តែច្រើន ដែលផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់ទាំងអ្នករចនា និងអ្នកសិក្សា។ ការជៀសវាង common pitfalls គឺចាំបាច់; ដូច្នេះ អ្នកអនុវត្តត្រូវតែប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះ alignment និង engagement ។ ចុងក្រោយ ការបន្តទទួលបានព័ត៌មានអំពី future trends នៅក្នុង Instructional Design ធានាថា SAM បន្តវិវត្តន៍ស្របតាម advancements ផ្នែកអប់រំ។

Best Practices: ការសង្កត់ធ្ងន់លើសារៈសំខាន់នៃ clear communication, regular check-ins, និងការរក្សា learner-centric focus ពេញមួយដំណើរការរចនា បង្កើនប្រសិទ្ធភាពរបស់ SAM ។

អនុសាសន៍សម្រាប់ភាពជោគជ័យ (Recommendations for Success): ការលើកទឹកចិត្ត culture of feedback ក្នុងចំណោមសមាជិកក្រុម និងអ្នកសិក្សា ធានាការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ និងលើកទឹកចិត្ត growth mindset នៅក្នុងក្រុមរចនា។

Common Pitfalls: ការយល់ដឹងពី potential pitfalls ដូចជា inadequate stakeholder involvement ឬ misalignment of objectives គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអនុវត្តប្រកបដោយជោគជ័យ។

និន្នាការនាពេលអនាគតក្នុង Instructional Design (Future Trends in Instructional Design): ការបន្តទទួលបានព័ត៌មានអំពី emerging technologies និង pedagogical trends នឹងជួយអ្នកអនុវត្តក្នុងការតម្រឹមយុទ្ធសាស្ត្រអនុវត្ត SAM ជាមួយនឹង evolving educational landscape ។

ការអនុវត្ត SAM ជាមួយ Moodle

Moodle ឈរជា LMS ឈានមុខគេ ដែលស័ក្តិសមយ៉ាងល្អសម្រាប់ការរួមបញ្ចូលគំរូ SAM ។ Customizability របស់វេទិកានេះអនុញ្ញាតឱ្យ Instructional Designers តម្រឹម course structures ជាមួយ SAM phases ដោយបង្កប់យ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពនូវ iterative approach នៅក្នុង online learning environment ។ តាមការស្វែងយល់ពី real-world case examples នៃ SAM នៅក្នុង Moodle យើងអាចកំណត់យុទ្ធសាស្ត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដែលបង្កើន learner engagement និង outcomes។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ Moodle (Moodle Overview)

Moodle គឺជា versatile LMS ដែលផ្តល់នូវ features និង tools ជាច្រើន ដែលល្អសម្រាប់អនុវត្ត SAM រួមទាំង course management, assessment tools, និង collaborative opportunities ។

ជំហានជាក់ស្តែងសម្រាប់ការរួមបញ្ចូល (Practical Steps for Integration)
ការរួមបញ្ចូល SAM នៅក្នុង Moodle ពាក់ព័ន្ធនឹងការតម្រឹម course structures ជាមួយ SAM phases ដែលជួយសម្រួលដល់ feedback loops និង iterative processes យ៉ាងរលូននៅក្នុងវេទិកា។

ឱកាសប្តូរតាមបំណង (Customization Opportunities)
Flexibility របស់ Moodle អនុញ្ញាតឱ្យ Instructional Designers កែសម្រួល learning paths និង resources ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដោយបង្កើន learner engagement និង satisfaction។

ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង (Case Examples)
ការអនុវត្ត SAM ជាច្រើនប្រកបដោយជោគជ័យនៅក្នុង Moodle បង្ហាញពីសមត្ថភាពរបស់វាក្នុងការជំរុញ learner engagement, performance, និង satisfaction នៅក្នុង diverse learning contexts ។

5.5 គំរូ Dick and Carey

គំរូ Dick and Carey Systems Approach
គំរូ Dick and Carey Systems Approach Model តំណាងឱ្យក្របខណ្ឌដ៏ហ្មត់ចត់សម្រាប់ការរចនាកម្មវិធីបង្រៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដោយគូសផែនទីលំដាប់លំដោយឡូជីខលនៃជំហានចំនួនប្រាំបួនដែលជាប់ទាក់ទងគ្នា។ តាមរយៈការចាប់ផ្តើមដោយការសង្កត់ធ្ងន់លើការកំណត់គោលដៅបង្រៀនច្បាស់លាស់ អ្នករចនាអាចធានាថាពួកគេបំពេញតម្រូវការលក្ខណៈរបស់អ្នកសិក្សា និងបរិបទជាប្រព័ន្ធ។ កម្លាំងនៃគំរូនេះស្ថិតនៅក្នុងដំណើរការដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធរបស់វា ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមាន continuous feedback និង improvement ។ តោះ ចូល ទៅ ក្នុង ជំហាន សំខាន់ៗ ទាំង ប្រាំបួន ដែល បង្កើត ជា គំរូ នេះ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃគំរូ: គំរូ Dick and Carey គឺជា systematic instructional design framework ដែលផ្តោតលើ interconnections រវាងសមាសធាតុផ្សេងៗនៃ instructional process ដោយធានាថាធាតុនីមួយៗស្របតាម intended learning outcomes។

វិធីសាស្ត្រជាប្រព័ន្ធ (Systematic Approach): ការសង្កត់ធ្ងន់លើ careful analysis និង structured planning គំរូនេះជំរុញ rigorous evaluation ក្នុងជំហាននីមួយៗ ដោយរៀបចំការបង្រៀនយ៉ាងជាក់លាក់ទៅតាម learner needs និង context។

ជំហានសំខាន់ៗទាំងប្រាំបួន
Identify instructional goals (កំណត់គោលដៅបង្រៀន)
Conduct instructional analysis (ធ្វើការវិភាគការបង្រៀន)
Analyze learners and contexts (វិភាគអ្នកសិក្សា និងបរិបទ)
Develop performance objectives (អភិវឌ្ឍគោលបំណងនៃការអនុវត្ត)
Develop assessment instruments (អភិវឌ្ឍឧបករណ៍វាយតម្លៃ)
Develop instructional strategy (អភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្របង្រៀន)
Develop and select instructional materials (អភិវឌ្ឍ និងជ្រើសរើសសម្ភារៈបង្រៀន)
Design and conduct formative evaluation (រចនា និងធ្វើការវាយតម្លៃ Formative)
Revise instruction based on evaluation results (កែសម្រួលការបង្រៀនដោយផ្អែកលើលទ្ធផលវាយតម្លៃ)

ការប្រៀបធៀបគំរូ ADDIE, SAM, និង Dick and Carey
ក្នុងការពិនិត្យមើលភាពខុសគ្នារវាងគំរូ ADDIE, Successive Approximation Model (SAM) និង Dick and Carey System យើងអាចកំណត់លក្ខណៈពិសេសរបស់ពួកវាបាន។ គំរូ ADDIE មានអត្ថប្រយោជន៍សម្រាប់គម្រោងដែលទាមទារ stepwise approach ខណៈដែល SAM លេចធ្លោនៅក្នុងបរិស្ថាន agile ដែលការកែសម្រួលញឹកញាប់គឺចាំបាច់។ ការផ្តោតសំខាន់លើ systematic analysis នៅក្នុងគំរូ Dick and Carey មានអត្ថប្រយោជន៍ជាពិសេសនៅក្នុង complex instructional scenarios ។ តាមរយៈការយល់ដឹងពីបំរែបំរួលទាំងនេះ Instructional Designers អាចធ្វើការជ្រើសរើសដែលមានព័ត៌មានដែលតម្រឹមដំណើរការរចនារបស់ពួកគេជាមួយនឹងតម្រូវការគម្រោង។

វិធីសាស្ត្រ (Approach): ADDIE ធ្វើតាម linear, phases-based approach, SAM ប្រើ iterative, flexible design process, ខណៈដែល Dick and Carey ប្រើ systematic and analytical method ដែលរួមបញ្ចូល evaluation ពេញមួយ។

ដំណាក់កាល/ជំហាន (Phases/Steps): ដំណាក់កាលគន្លឹះក្នុង ADDIE រួមបញ្ចូល Analysis, Design, Development, Implementation, និង Evaluation; SAM ផ្តោតលើ iterative cycles នៃការរចនា ការពិនិត្យឡើងវិញ និងការរចនាឡើងវិញ; Dick and Carey គូសបញ្ជាក់ជំហានជាច់ដោយឡែកចំនួនប្រាំបួនដែលរួមបញ្ចូលទៅក្នុង cohesive system ។

ភាពបត់បែន (Flexibility): ADDIE រក្សា structured framework ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមាន sequential execution; SAM ផ្តល់ high adaptability ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមាន quick revisions; Dick and Carey ផ្តោតលើ prescribed sequence ដែលអាចក្លាយជា less flexible នៅក្នុង dynamic environments ។

ស័ក្តិសមបំផុតសម្រាប់ (Best Suited For): ADDIE សមរម្យសម្រាប់គម្រោងដែលមាន defined requirements; SAM ល្អបំផុតសម្រាប់គម្រោងដែលទាមទារ rapid changes; Dick and Carey ដំណើរការល្អបំផុតនៅក្នុង complex instructional settings ដែល systematic analysis គឺមានសារៈសំខាន់។

ការផ្តោតសំខាន់ (Key Focus): ADDIE ផ្តោតលើ overall instructional process; SAM ផ្តោតលើ ongoing feedback និង adjustments; Dick and Carey ផ្តល់អាទិភាពដល់ detailed instructional analysis និង formative evaluation ។

5.6 គោលការណ៍បង្រៀនរបស់ Merrill (Merrill's Principles of Instruction)

សេចក្តីផ្តើមអំពី David Merrill
ការរួមចំណែករបស់ David Merrill ដល់វិស័យ Instructional Design មានឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងក្នុងការកំណត់ទម្រង់ការអនុវត្តអប់រំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ប្រវត្តិរបស់គាត់រួមបញ្ចូល cognitive theory ជាមួយនឹង practical applications ដោយសង្កត់ធ្ងន់លើសារៈសំខាន់នៃ task-centered learning និង learner engagement ។ ថ្ងៃនេះ យើងនឹងបង្ហាញពីគោលការណ៍សំខាន់ៗទាំងប្រាំរបស់គាត់ និងផលប៉ះពាល់របស់វាទៅលើការអប់រំ។

ជីវប្រវត្តិ
David Merrill គឺជាឥស្សរជនដ៏សំខាន់ម្នាក់ក្នុងវិស័យ Instructional Design អស់រយៈពេលជាច្រើនទសវត្សរ៍ ដោយទទួលបានការទទួលស្គាល់ចំពោះវិធីសាស្ត្រ និងទ្រឹស្តីច្នៃប្រឌិតរបស់គាត់។

ការរួមចំណែកដល់ Instructional Design
ការងាររបស់ Merrill ផ្តោតលើ practical methodologies ដែលភ្ជាប់ទ្រឹស្តី និងការអនុវត្ត ដោយជំរុញបទពិសោធន៍សិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៅទូទាំងបរិបទផ្សេងៗគ្នា។

មូលដ្ឋានគ្រឹះទ្រឹស្តី (Theoretical Foundation)
គោលការណ៍របស់ Merrill មានមូលដ្ឋានលើ cognitive theory និង constructivist learning ដោយតស៊ូមតិសម្រាប់ learner-centered approach ដែលផ្តល់អាទិភាពដល់ active engagement និង experiential learning ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃគោលការណ៍ទាំងប្រាំ
គោលការណ៍ទាំងប្រាំរបស់ Merrill ដើរតួជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការរចនាការបង្រៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ពួកវាគូសបញ្ជាក់ពីសារៈសំខាន់នៃ active learner engagement ហើយអាចអនុវត្តបាននៅទូទាំងការកំណត់អប់រំផ្សេងៗគ្នា។ នៅក្នុងស្លាយបន្ទាប់របស់យើង យើងនឹងស្វែងយល់ពីគោលការណ៍នីមួយៗលម្អិត។

គម្រោងនៃគោលការណ៍ (Outline of Principles)
គោលការណ៍ទាំងប្រាំរបស់ Merrill ដើរតួជាក្របខណ្ឌណែនាំសម្រាប់ការរចនាបទពិសោធន៍សិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពដែលជំរុញការយល់ដឹងស៊ីជម្រៅ និងការរក្សាទុកជំនាញ។

សារៈសំខាន់ក្នុងការអប់រំ
គោលការណ៍ទាំងនេះមានសារៈសំខាន់ ព្រោះវាសម្របខ្លួនទៅនឹងបរិយាកាសសិក្សាផ្សេងៗ ដោយធានានូវលទ្ធផលអប់រំដែលស៊ីសង្វាក់គ្នា និងមានឥទ្ធិពល។

ការពិពណ៌នាសង្ខេបនៃគោលការណ៍នីមួយៗ (Brief Description of Each Principle)
គោលការណ៍នីមួយៗសង្កត់ធ្ងន់លើទិដ្ឋភាពជាក់លាក់នៃការសិក្សា ដោយរួមបញ្ចូលគ្នាដើម្បីបង្កើត holistic learning experience ដែលរួមបញ្ចូលចំណេះដឹង ជំនាញ និងការអនុវត្ត។

គោលការណ៍ទី ១៖ ការសិក្សាផ្តោតលើកិច្ចការ (Task-Centered Learning)
Task-centered learning គឺជាគោលការណ៍ទីមួយដែលបានគូសបញ្ជាក់ដោយ Merrill ដោយផ្តោតលើ authentic tasks ដែលទាក់ទាញបទពិសោធន៍របស់អ្នកសិក្សា។ វិធីសាស្ត្រនេះជួយសិស្សមើលឃើញពីភាពពាក់ព័ន្ធនៃការអប់រំរបស់ពួកគេ ខណៈពេលដែលចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងដំណើរការសិក្សារបស់ពួកគេ។

និយមន័យ
Task-centered learning ផ្តោតលើការប្រើប្រាស់ authentic tasks ដែលអ្នកសិក្សាជួបប្រទះក្នុង real-world ដោយជំរុញភាពពាក់ព័ន្ធ និង practical skill development ។

សារៈសំខាន់ក្នុងការសិក្សា
តាមរយៈការដាក់បរិបទការសិក្សានៅក្នុង realistic scenarios និស្សិតមានការចូលរួមកាន់តែច្រើន និងអាចផ្ទេរចំណេះដឹងទៅកាន់ស្ថានភាពថ្មីៗ។

ឧទាហរណ៍នៃវិធីសាស្ត្រផ្តោតលើកិច្ចការ (Examples of Task-Centered Approaches)

ឧទាហរណ៍រួមមាន project-based learning, simulations, និង case studies ដែលលើកទឹកចិត្ត active participation និង critical thinking ។

គោលការណ៍ទី ២៖ ការធ្វើឱ្យចំណេះដឹងពីមុនសកម្ម (Activation of Prior Knowledge)

The activation of prior knowledge គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការសិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ តាមរយៈការភ្ជាប់ព័ត៌មានថ្មីទៅនឹងចំណេះដឹងដែលមានស្រាប់ អ្នកសិក្សាស្ថិតក្នុងទីតាំងល្អប្រសើរជាងមុនក្នុងការយល់ដឹង និងរក្សាទុក concepts ថ្មី។ នៅក្នុងការពិភាក្សារបស់យើង យើងនឹងស្វែងយល់ពីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការជួយសម្រួលដល់ការ activation នេះ។

ការពន្យល់អំពីគោលគំនិត (Concept Explanation)

Activating prior knowledge មានន័យថា engaging learners ក្នុងការឆ្លុះបញ្ចាំងលើអ្វីដែលពួកគេដឹងរួចហើយ ដោយជួយសម្រួលដល់ deep connection ទៅនឹងសម្ភារៈថ្មី។

មូលដ្ឋានទ្រឹស្តីនៃការយល់ដឹង (Cognitive Theory Basis)

វិធីសាស្ត្រនេះមានឫសគល់នៅក្នុង cognitive science ដែលកំណត់ថាការយល់ដឹងត្រូវបានបង្កើននៅពេលភ្ជាប់ទៅនឹងព័ត៌មានដែលបានរក្សាទុកក្នុង memory រួចហើយ។

បច្ចេកទេសដើម្បីធ្វើឱ្យចំណេះដឹងពីមុនសកម្ម (Techniques to Activate Prior Knowledge)

បច្ចេកទេសទូទៅរួមមាន brainstorming, discussion prompts, និង mind-mapping ដែលទាំងអស់នេះមានគោលបំណងភ្ជាប់ concepts ថ្មីទៅនឹង concepts ដែលធ្លាប់ស្គាល់។

គោលការណ៍ទី ៣៖ ការបង្ហាញជំនាញ (Demonstration of Skills)

Demonstration of skills គឺចាំបាច់ដើម្បីធានាថាអ្នកសិក្សាបានយល់ពីរបៀបអនុវត្តអ្វីដែលពួកគេបានរៀន។ តាមរយៈការសង្កេតអ្នកជំនាញ អ្នកសិក្សាអាច internalize best practices និងអភិវឌ្ឍ competencies ផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេនៅក្នុងបរិយាកាសគាំទ្រ។

តួនាទីនៃការបង្ហាញ (Role of Demonstration): Demonstration ដើរតួជា critical component ដោយផ្តល់ឱ្យអ្នកសិក្សានូវ concrete examples ពីរបៀបអនុវត្តកិច្ចការ និងអនុវត្តចំណេះដឹងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

វិធីសាស្ត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព (Effective Methods): វិធីសាស្ត្ររួមមាន live demonstrations, video tutorials, និង expert panels ដែលទាំងអស់នេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសិក្សាសង្កេត competence មុនពេលចូលរួមអនុវត្តដោយខ្លួនឯង។

ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង (Real-World Examples): នៅក្នុងវិស័យដូចជា healthcare ឬ engineering ការបង្ហាញអាចពាក់ព័ន្ធនឹង skilled practitioners អនុវត្តនីតិវិធី ដែលអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សរៀនតាមរយៈ observation ។

គោលការណ៍ទី ៤៖ ការអនុវត្តជំនាញ (Application of Skills)

The application of skills គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការសម្រេចបាននូវ proficiency នៅក្នុងផ្នែកណាមួយនៃការសិក្សា។ គោលការណ៍នេះផ្តោតលើតម្រូវការសម្រាប់អ្នកសិក្សាដើម្បីអនុវត្តអ្វីដែលពួកគេបានរៀនតាមរបៀបដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ ដោយមានការគាំទ្រពី assessment techniques ផ្សេងៗ ដែលផ្តល់ feedback សម្រាប់ការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។

ការអនុវត្តជាក់ស្តែង (Practice Applications)
Application of skills ពាក់ព័ន្ធនឹងការផ្តល់ឱ្យអ្នកសិក្សានូវឱកាសដើម្បីអនុវត្តទាំងនៅក្នុង simulated និង real contexts ដោយពង្រឹង skill acquisition ។

សារៈសំខាន់នៃការអនុវត្ត (Importance of Practice)
ការអនុវត្តជាប្រចាំពង្រឹងការយល់ដឹង និងជួយក្នុងការ mastery តាមពេលវេលា ដោយជំរុញ confidence និង competence ក្នុងចំណោមអ្នកសិក្សា។

យុទ្ធសាស្ត្រវាយតម្លៃ (Assessment Strategies)
Assessment ក្នុងអំឡុងពេលអនុវត្តអាចរួមបញ្ចូល formative evaluation, peer reviews, និង self-assessment tools ដែលជួយសម្រួលដល់ insights លើ performance និង improvements ។

គោលការណ៍ទី ៥៖ ការរួមបញ្ចូលទៅក្នុងសកម្មភាពពិតពិត (Integration into Real-World Activities)
Integration of skills into real-world activities មិនត្រឹមតែបង្កើនការសិក្សាប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងរៀបចំសិស្សសម្រាប់បទពិសោធន៍ពាក់ព័ន្ធដែលពួកគេនឹងជួបប្រទះក្រោយការអប់រំ។ គោលការណ៍នេះផ្តោតលើការធ្វើឱ្យការអប់រំអាចអនុវត្តបាន និងមានអត្ថន័យ។

ការសិក្សាតាមបរិបទ (Contextual Learning): Integrating learning into real-world activities ជួយអ្នកសិក្សាឱ្យមើលឃើញពីភាពពាក់ព័ន្ធនៃការអប់រំរបស់ពួកគេ និងជំរុញឱ្យពួកគេអនុវត្តជំនាញលើសពីថ្នាក់រៀន។

ភាពពាក់ព័ន្ធទៅនឹងអ្នកសិក្សា (Relevance to Learners): នៅពេលដែលការសិក្សាភ្ជាប់ទៅនឹង real-life scenarios ឬ challenges សិស្សទំនងជាចូលរួម និងរក្សាទុកចំណេះដឹងនោះតាមពេលវេលា។

ករណីសិក្សាអំពីការរួមបញ្ចូល (Case Studies of Integration): ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែងរួមមាន internships, community projects, និង service-learning experiences ដែលផ្តល់ invaluable hands-on experience ខណៈពេលដែលរួមចំណែកដល់សង្គម។

ការអនុវត្តគោលការណ៍របស់ Merrill នៅក្នុង LMS
Learning Management Systems គឺជា platforms ដែលអាចបត់បែនបាន ដែលអាចរួមបញ្ចូលគោលការណ៍របស់ Merrill យ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពទៅក្នុង architecture របស់ពួកគេ ដោយផ្តល់បរិយាកាសដែលទាក់ទាញ និងគាំទ្រដល់អ្នកសិក្សា។ យើងនឹងពិភាក្សាអំពីយុទ្ធសាស្ត្រជាក់លាក់សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ platforms ទាំងនេះ។

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការសិក្សា (Learning Management Systems): LMS platforms ផ្តល់បរិយាកាសដ៏ល្អសម្រាប់បង្កប់គោលការណ៍របស់ Merrill ដែលអាចឱ្យមាន structured, interactive learning experiences ។

យុទ្ធសាស្ត្ររួមបញ្ចូល (Integration Strategies): ការប្រើប្រាស់ features ដូចជា discussion boards, quizzes, និង multimedia resources ជួយក្នុងការអនុវត្តគោលការណ៍ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុង LMS framework ។

ការបង្កើនការចូលរួមរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ (Enhancing User Engagement): Interactive elements និង real-time feedback នៅក្នុង LMS អាចជំរុញ student motivation និង performance បានយ៉ាងសំខាន់។

អត្ថប្រយោជន៍ និងលទ្ធផល
ការអនុវត្តគោលការណ៍របស់ Merrill ផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងច្រើន ដែលបង្កើនមិនត្រឹមតែ educational performance ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំង overall student satisfaction ផងដែរ។ ការរកឃើញទាំងនេះគូសបញ្ជាក់ពី powerful impact នៃ Instructional Design ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ផលប៉ះពាល់ផ្នែកអប់រំ (Educational Impact)
ការប្រើប្រាស់គោលការណ៍របស់ Merrill នាំឱ្យ improved comprehension និង retention ព្រោះអ្នកសិក្សាអាចភ្ជាប់ចំណេះដឹងទៅនឹង practical applications ។

ការចូលរួមរបស់សិស្ស (Student Engagement)
សិស្សដែលចូលរួមមាន motivation កាន់តែច្រើន និងមានទំនោរចូលរួម ដែលនាំឱ្យមាន richer learning experience និង better outcomes។

អត្ថប្រយោជន៍រយៈពេលវែង (Longitudinal Benefits)
សាលារៀនដែលប្រើប្រាស់គោលការណ៍ទាំងនេះ រាយការណ៍ពី sustained academic performance រួមជាមួយនឹងការកើនឡើង student satisfaction និង motivation តាមពេលវេលា។

បញ្ហាប្រឈមដែលអាចកើតមាន
ទោះបីជាមានអត្ថប្រយោជន៍ដ៏មានឥទ្ធិពលនៃគោលការណ៍របស់ Merrill ក៏ដោយ ក៏មានបញ្ហាប្រឈមក្នុងការអនុវត្តវាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពផងដែរ។ យើងនឹងស្វែងយល់ពីឧបសគ្គទាំងនេះ និងផ្តល់ insights ទៅក្នុងយុទ្ធសាស្ត្រដែលស្ថាប័នអាចអនុម័តដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការអនុវត្តប្រកបដោយជោគជ័យ។

ឧបសគ្គក្នុងការអនុវត្ត (Implementation Barriers)
បញ្ហាប្រឈមដូចជា limited resources, training gaps, និង institutional inertia អាចរារាំងការទទួលយកគោលការណ៍ទាំងនេះនៅក្នុង educational settings ។

Resistance to Change: Faculty និង administrative resistance អាចកើតឡើងដោយសារតែ comfort ជាមួយ traditional teaching methods ដែលអាចត្រូវបានកាត់បន្ថយតាមរយៈ comprehensive training ។

ដំណោះស្រាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រ (Solutions and Strategies)
Targeted professional development, continuous support, និង demonstrable case studies អាចជួយយកឈ្នះ resistance និង barriers ។

5.7 ព្រឹត្តិការណ៍នាំងប្រាំបួននៃការណែនាំរបស់ Gagne

សេចក្តីផ្តើមអំពី Robert Gagne

Robert Gagne ដែលជាឥស្សរជនឆ្នើមម្នាក់ក្នុងវិស័យចិត្តវិទ្យាអប់រំ បានកំណត់ទម្រង់យ៉ាងសំខាន់នូវគោលការណ៍នៃការរចនាការណែនាំ។ ទ្រឹស្តីរបស់គាត់សង្កត់ធ្ងន់លើសារៈសំខាន់នៃការយល់ដឹងអំពីរបៀបដែលបុគ្គលរៀន និងរបៀបដែលយុទ្ធសាស្ត្រណែនាំអាចបំពេញតាមដំណើរការទាំងនោះ។ ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងប្រាំបួននៃការណែនាំ (The Nine Events of Instruction) តំណាងឱ្យការខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់ Gagne ក្នុងការបង្កើតដំណើរការដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធដែលបង្កើនការចូលរួម និងប្រសិទ្ធភាពនៃការរៀនសូត្រ។

ប្រវិត្ត

Robert Gagne គឺជាអ្នកចិត្តវិទ្យាអប់រំម្នាក់ដែលផ្តោតលើការរចនាការណែនាំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងដំណើរការនៃការយល់ដឹង។

វិភាគទានសំខាន់ៗ

គាត់បានបង្កើតទ្រឹស្តីលក្ខខណ្ឌនៃការរៀនសូត្រ (Conditions of Learning theory) និងព្រឹត្តិការណ៍ទាំងប្រាំបួននៃការណែនាំ (Nine Events of Instruction) ដែលបម្រើជាគោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់ការបង្កើតបទពិសោធន៍នៃការរៀនសូត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ទស្សនវិជ្ជាអប់រំ

Gagne បានតស៊ូមតិសម្រាប់វិធីសាស្ត្រដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ ជាប្រព័ន្ធ និងផ្អែកលើអ្នកសិក្សាសម្រាប់ការអប់រំដែលជួយសម្រួលដល់ការអភិវឌ្ឍការយល់ដឹង និងការទទួលបានជំនាញ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃព្រឹត្តិការណ៍ទាំងប្រាំបួន

ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងប្រាំបួននៃការណែនាំរបស់ Gagne ផ្តល់នូវក្របខណ្ឌដ៏ទូលំទូលាយមួយដើម្បីបង្កើនការរចនាការណែនាំ។ ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងនេះគូសបញ្ជាក់អំពីដំណើរការបោះជំហានម្តងមួយៗដែលអ្នកអប់រំអាចប្រើដើម្បីរៀបចំ ចូលរួម និងគាំទ្រអ្នកសិក្សា។ គោលបំណងនៃគំរូនេះគឺដើម្បីបង្កើតបទពិសោធន៍សិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងអត្ថន័យដែលលើកកម្ពស់ការរក្សាទុក និងការអនុវត្ត។

- និយមន័យ: ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងប្រាំបួនប្រើប្រាស់ជាវិធីសាស្ត្រជាប្រព័ន្ធក្នុងការរចនាការណែនាំដែលណែនាំអ្នកអប់រំក្នុងការសម្របសម្រួលបរិស្ថានសិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។
- គោលបំណង: រចនាឡើងដើម្បីធានាថាអ្នកសិក្សាត្រូវបានរៀបចំ ចូលរួម និងគាំទ្របានគ្រប់គ្រាន់ពេញមួយដំណើរការសិក្សា។
- សារៈសំខាន់ក្នុងការរចនាការណែនាំ: ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងនេះផ្តល់នូវផែនទីបង្ហាញផ្លូវដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធសម្រាប់ការបង្កើតកម្មវិធីសិក្សាដែលបង្កើនការរក្សាទុកការរៀនសូត្រ និងការផ្ទេរចំណេះដឹង។

ព្រឹត្តិការណ៍ទី 1: ជំរុញការចាប់អារម្មណ៍ (Gain Attention)

ព្រឹត្តិការណ៍ទីមួយ 'Gain Attention' គឺមានសារៈសំខាន់ជាមូលដ្ឋានព្រោះវាជាការកំណត់បរិយាកាសសម្រាប់ការរៀនសូត្រ។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសទាក់ទាញជាច្រើនដូចជា multimedia ដែលគួរឱ្យចាប់អារម្មណ៍ ឬរឿងនិទានគួរឱ្យចាប់អារម្មណ៍ អ្នកអប់រំអាចបង្កើតបរិស្ថានដែលពោរពេញទៅដោយការចង់ដឹងចង់ឃើញ និងការចូលរួម។ ការបង្កើតការចូលរួមនេះនៅដំណាក់កាលដំបូងធានាថាអ្នកសិក្សានៅតែផ្តោតលើគោលបំណង។

- បច្ចេកទេសជំរុញការចាប់អារម្មណ៍ (Engagement Techniques): ការប្រើប្រាស់ multimedia ចម្រុះ សំណួរជំរុញការគិត និងសេណារីយ៉ូដែលមិននឹកស្មានដល់ដើម្បីទាក់ទាញអ្នកសិក្សា។

- សារៈសំខាន់ (Importance): ការទាក់ទាញការចាប់អារម្មណ៍គឺសំខាន់ណាស់ព្រោះវាបង្កើតមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការរៀនសូត្រប្រកបដោយជោគជ័យដោយជំរុញចំណាប់អារម្មណ៍។
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង (Real-world Examples): ការបញ្ចូលធាតុផ្សំដូចជា កម្រងសំណួរ វីដេអូ និងករណីសិក្សាក្នុងអំឡុងដំណាក់កាលណែនាំ ដើម្បីជំរុញចំណាប់អារម្មណ៍របស់សិស្ស។

ព្រឹត្តិការណ៍ទី 2: ជូនដំណឹងដល់អ្នកសិក្សាអំពីគោលបំណង (Inform Learners of Objectives)

នៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍ទីពីរ 'Inform Learners of Objectives' អ្នកអប់រំបញ្ជាក់គោលដៅសិក្សាឱ្យបានច្បាស់លាស់ដែលគូសបញ្ជាក់ពីអ្វីដែលសិស្សគួរយល់ដឹងនៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀន។ ភាពច្បាស់លាស់នៃគោលបំណងគឺសំខាន់ណាស់ព្រោះវាផ្តល់ឱ្យអ្នកសិក្សានូវគោលដៅដើម្បីសម្រេចបាន ដែលបង្កើនការលើកទឹកចិត្ត និងការផ្តោតអារម្មណ៍។ ការទំនាក់ទំនងគោលដៅទាំងនេះប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព តាមរយៈទម្រង់ផ្សេងៗគ្នា អាចបង្កើនការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់អ្នកសិក្សាបានយ៉ាងសំខាន់។

- ភាពច្បាស់លាស់នៃគោលដៅសិក្សា (Clarity of Learning Goals): ការបញ្ជាក់គោលបំណងច្បាស់លាស់ និងអាចវាស់វែងបានជួយអ្នកសិក្សាឱ្យយល់ពីអ្វីដែលពួកគេត្រូវបានរំពឹងទុកដើម្បីសម្រេចបាន។
- លទ្ធផលដែលរំពឹងទុក (Expected Outcomes): ការកំណត់ការរំពឹងទុកច្បាស់លាស់អាចឱ្យអ្នកសិក្សាសម្របសម្រួលការខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់ពួកគេ និងផ្តោតលើខ្លឹមសារសំខាន់ៗ។
- វិធីសាស្រ្តទំនាក់ទំនង (Communication Methods): ការប្រើប្រាស់បច្ចេកទេស ផ្សេងៗ ដូចជា ការទំនាក់ទំនងផ្ទាល់មាត់ គ្រោងជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ ឬឧបករណ៍ជំនួយផ្នែកមើលឃើញ ដើម្បីបង្ហាញគោលបំណងដល់អ្នកសិក្សា។

ព្រឹត្តិការណ៍ទី 3: ជំរុញការរំលឹកនូវការរៀនសូត្រពីមុន (Stimulate Recall of Prior Learning)

ព្រឹត្តិការណ៍ទីបី 'Stimulate Recall of Prior Learning' សង្កត់ធ្ងន់លើសារៈសំខាន់នៃការភ្ជាប់ចំណេះដឹងថ្មីទៅនឹងខ្លឹមសារដែលបានរៀនពីមុន។ ការលើកទឹកចិត្តអ្នកសិក្សាឱ្យទាញយកក្របខណ្ឌដែលមានស្រាប់របស់ពួកគេ មិនត្រឹមតែជួយក្នុងការយល់ដឹងប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងបង្កើតការយល់ដឹងដែលកាន់តែសម្បូរបែប និងរួមបញ្ចូលគ្នានៃប្រធានបទផងដែរ។ បច្ចេកទេសដូចជាការពិភាក្សា ឬលំហាត់រំលឹកអាចជួយសម្រួលព្រឹត្តិការណ៍នេះប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

- ការភ្ជាប់ខ្លឹមសារថ្មី (Connecting New Content): ការសម្របសម្រួលការតភ្ជាប់រវាងអ្វីដែលអ្នកសិក្សាបានដឹងរួចហើយ និងព័ត៌មានថ្មីជួយបង្កើតការយល់ដឹងដែលស៊ីគ្នា។
- បច្ចេកទេសសម្រាប់ការរំលឹក (Techniques for Recall): ការប្រើប្រាស់សំណួរស៊ើបអង្កេត(probing questions) ផែនទីគំនិត(concept maps) ឬវគ្គពិភាក្សាបញ្ចេញយោបល់(brainstorming sessions) ដើម្បីធ្វើឱ្យចំណេះដឹងពីមុនសកម្មមុនពេលណែនាំខ្លឹមសារថ្មី។
- ភាពពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការរៀនសូត្របច្ចុប្បន្ន (Relevance to Current Learning): ការគូសបញ្ជាក់ពីការអនុវត្តជាក់ស្តែងនៃចំណេះដឹងកន្លងមកជំរុញបទពិសោធន៍សិក្សាកាន់តែសម្បូរបែប និងការយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅ។

ព្រឹត្តិការណ៍ទី 4: បង្ហាញខ្លឹមសារ (Present the Content)

នៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍ទីបួន 'Present the Content' ការផ្តោតអារម្មណ៍បានផ្លាស់ប្តូរទៅលើរបៀបដែលអ្នកអប់រំបង្កើតបទពិសោធន៍សិក្សាតាមរយៈវិធីសាស្រ្តចែកចាយប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ តាមរយៈការធ្វើពិពិធកម្មបច្ចេកទេសចែកចាយ និងការតម្រឹមព័ត៌មានឱ្យបានឡូជីខល អ្នកអប់រំអាចបំពេញតាមចំណូលចិត្តនៃការរៀនសូត្រជាច្រើន។ ការបញ្ចូល ឧបករណ៍ជំនួយផ្នែកមើលឃើញ (visual aids) គឺសំខាន់ណាស់ ព្រោះវាមិនត្រឹមតែធ្វើឱ្យខ្លឹមសារកាន់តែគួរឱ្យចាប់អារម្មណ៍ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងពង្រឹងការយល់ដឹង និងការរក្សាទុកផងដែរ។

- វិធីសាស្ត្រចែកចាយខ្លឹមសារ (Content Delivery Methods): ការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រចម្រុះដូចជា ការបង្ហាញមេរៀន និង ការបង្ហាញជាក់ស្តែង ដើម្បីបំពេញតាមរចនាប័ទ្មសិក្សាផ្សេងៗគ្នា។
- ការរៀបចំព័ត៌មាន (Structuring Information): ការរៀបចំខ្លឹមសារឱ្យបានឡូជីខលដើម្បីបង្កើតចំណេះដឹងបន្តិចម្តងៗ និងការពារការផ្ទុកការយល់ដឹងលើសលប់ (cognitive overload)។
- ឧបករណ៍ជំនួយផ្នែកមើលឃើញ(Visual Aids) និងឧទាហរណ៍: ការពង្រឹងការធ្វើបទបង្ហាញជាមួយនឹងគំនូរ (diagrams) វីដេអូ និងស្ថានភាពជាក់ស្តែង ដើម្បីលើកកម្ពស់ការរៀនសូត្រ និងការចូលរួម។

ព្រឹត្តិការណ៍ទី 5: ផ្តល់ការណែនាំសម្រាប់ការរៀនសូត្រ (Provide Learning Guidance)

ព្រឹត្តិការណ៍ទីប្រាំ 'Provide Learning Guidance' គឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងការបំពាក់អ្នកសិក្សាជាមួយនឹងឧបករណ៍ និងធនធានចាំបាច់ដើម្បីរុករកផ្លូវអប់រំរបស់ពួកគេប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ តាមរយៈការផ្តល់នូវសម្ភារៈគាំទ្រជាច្រើន និងការចាប់ផ្តើមសកម្មភាពសហការ អ្នកអប់រំលើកកម្ពស់ការស្វែងយល់ និងការចូលរួមកាន់តែស៊ីជម្រៅជាមួយខ្លឹមសារ។ វិធីសាស្ត្រណែនាំដែលសម្របខ្លួនទៅនឹងតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សាអាចជួយសម្រួលដល់ទំនុកចិត្ត និងសមត្ថភាព។

- ធនធានគាំទ្រ (Supportive Resources): ការផ្តល់ជូនអ្នកសិក្សានូវការចូលទៅកាន់សម្ភារៈបន្ថែម (supplementary materials) និងឯកសារយោង (references) បង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សា និងការរក្សាទុក។
- វិធីសាស្ត្រណែនាំ (Instructional Methods): ការប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសជំនួយបន្តិចម្តងៗ (scaffolding techniques) ដើម្បីផ្តល់កម្រិតនៃការគាំទ្រផ្សេងៗគ្នា នៅពេលដែលអ្នកសិក្សាទទួលបានទំនុកចិត្ត និងជំនាញ។
- យុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ជំរុញការចាប់អារម្មណ៍របស់អ្នកសិក្សា (Strategies for Learner Engagement): ការបញ្ចូលសកម្មភាពសហការ (collaborative activities) ឬស្ថានភាពដោះស្រាយបញ្ហា (problem-solving scenarios) ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសិក្សាចូលរួមជាមួយខ្លឹមសារប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាព។

ព្រឹត្តិការណ៍ទី 6: ជំរុញការអនុវត្ត (Elicit Performance)

ព្រឹត្តិការណ៍ទីប្រាំមួយ 'Elicit Performance' គឺជាដំណាក់កាលដែលអ្នកសិក្សាអនុវត្តចំណេះដឹងដែលទទួលបានថ្មីៗរបស់ពួកគេ។ ការបង្កើតឱកាសជាច្រើនសម្រាប់ការអនុវត្តតាមរយៈ active learning techniques មិនត្រឹមតែពង្រឹងអ្វីដែលពួកគេបានរៀនប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏ជំរុញការសហការ និងការចែករំលែកចំណេះដឹងផងដែរ។ ការអនុវត្តចំណេះដឹងបែបនេះទៅនឹងស្ថានភាពជាក់ស្តែង ជួយពង្រឹងការយល់ដឹង និងជួយសម្រួលដល់ការរក្សាទុករយៈពេលវែង។។

- ឱកាសអនុវត្ត (Practice Opportunities): ការផ្តល់ឱកាសជាច្រើនសម្រាប់អ្នកសិក្សាដើម្បីអនុវត្តជំនាញរបស់ពួកគេនៅក្នុងបរិបទ និងសេណារីយ៉ូផ្សេងៗគ្នាជំរុញការស្ទាត់ជំនាញ។
- បច្ចេកទេសរៀនសូត្រសកម្ម (Active Learning Techniques): ការប្រើប្រាស់ក្រុមពិភាក្សា (discussion groups), ការបង្រៀនគ្នាទៅវិញទៅមក (peer teaching), និងលំហាត់សម្តែងតួនាទី (role-playing exercises) ជំរុញការយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅតាមរយៈការសហការ។
- ការអនុវត្តចំណេះដឹង (Application of Knowledge): ការលើកទឹកចិត្តអ្នកសិក្សាឱ្យអនុវត្តអ្វីដែលពួកគេបានរៀននៅក្នុង real-life situations ពង្រឹងការយល់ដឹងរបស់ពួកគេ និងរៀបចំពួកគេសម្រាប់បញ្ហាប្រឈមនាពេលអនាគត។

ព្រឹត្តិការណ៍ទី 7: ផ្តល់មតិកែលម្អ (Provide Feedback)

នៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍ទីប្រាំពីរ 'Provide Feedback' អ្នកសិក្សាទទួលបានការយល់ដឹងដែលមានលក្ខណៈស្ថាបនាដើម្បីវាយតម្លៃការអនុវត្តរបស់ពួកគេ។ វាជាការសំខាន់ណាស់ក្នុងការបង្កើតវប្បធម៌ដែលឱ្យតម្លៃភាពចម្រុះនៃប្រភេទ ផ្តល់មតិកែលម្អ និងលើក

ទឹកចិត្តសិស្សឱ្យទទួលយកការរិះគន់សម្រាប់ការរីកចម្រើន។ ផ្តល់មតិកែលម្អ ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពមិនត្រឹមតែជួយអ្នកសិក្សាកំណត់ចំណុចខ្លាំង និងចំណុចខ្សោយរបស់ពួកគេប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏ជំរុញពួកគេឱ្យកែលម្អជំនាញរបស់ពួកគេផងដែរ។

- សារៈសំខាន់នៃមតិកែលម្អ (Importance of Feedback): Feedback ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពគឺសំខាន់ណាស់ក្នុងការណែនាំការកែលម្អ និងជួយអ្នកសិក្សាកំណត់តំបន់សម្រាប់កំណើន។
- ប្រភេទនៃមតិកែលម្អ (Types of Feedback): ទម្រង់នៃការផ្តល់មតិកែលម្អចម្រុះអាចរួមបញ្ចូលទម្រង់បែបបង្កើត (formative), បែបសរុប (summative), ការពិនិត្យឡើងវិញដោយមិត្តភក្តិ (peer review), និងការវាយតម្លៃដោយខ្លួនឯង (self-assessment) ដោយប្រភេទនីមួយៗបម្រើគោលបំណងខុសគ្នា។
- ការអនុវត្តការរិះគន់ប្រកបដោយស្ថាបនា (Implementing Constructive Criticism): ការលើកទឹកចិត្តវប្បធម៌នៃការបើកចំហចំពោះការរិះគន់ជួយអ្នកសិក្សាអភិវឌ្ឍភាពធន់ និងភាពបត់បែនក្នុងដំណើរការសិក្សារបស់ពួកគេ។

ព្រឹត្តិការណ៍ទី ៨: វាយតម្លៃការអនុវត្ត (Assess Performance)

ព្រឹត្តិការណ៍ទីប្រាំបី 'Assess Performance' សង្កត់ធ្ងន់លើសារៈសំខាន់នៃវិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃដ៏រឹងមាំ។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រវាយតម្លៃផ្សេងៗ អ្នកអប់រំអាចទទួលបានការយល់ដឹងដ៏ទូលំទូលាយអំពីការអនុវត្តរបស់អ្នកសិក្សា។ ឧបករណ៍ដូចជា rubrics ឬ digital platforms ជួយសម្រួលដំណើរការនេះ ធ្វើឱ្យវាកាន់តែមានតម្លាភាព និងងាយស្រួលគ្រប់គ្រង ខណៈដែល criteria ច្បាស់លាស់ធានាថាសិស្សយល់ពីការវាស់វែងនៃភាពជោគជ័យរបស់ពួកគេ។

- វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ (Assessment Methods): ការប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រវាយតម្លៃផ្សេងៗគ្នា រួមទាំងការធ្វើតេស្ត (tests), ការអនុវត្តជាក់ស្តែង (practical applications), និងគម្រោង (projects) ដើម្បីទទួលបានទិដ្ឋភាពរួមនៃដំណើរការសិក្សារបស់អ្នកសិក្សា។
- ឧបករណ៍សម្រាប់ការវាយតម្លៃ (Tools for Evaluation): ការបញ្ចូលរបៀបវាយតម្លៃ (rubrics), មាត្រដ្ឋានវាយតម្លៃ (rating scales), និងវេទិកាវាយតម្លៃឌីជីថល (digital assessment platforms) ដើម្បីជួយសម្រួលដំណើរការវាយតម្លៃ។
- លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ភាពជោគជ័យ (Criteria for Success): ការបង្កើត criteria វាយតម្លៃដែលច្បាស់លាស់ និងអាចសម្រេចបានធានាថាអ្នកសិក្សាបានយល់ពីរបៀបដែលការងាររបស់ពួកគេនឹងត្រូវបានវាយតម្លៃ។

ព្រឹត្តិការណ៍ទី ៩: បង្កើនការរក្សាទុក និងការផ្ទេរ (Enhance Retention and Transfer)

នៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍ទីប្រាំបួន 'Enhance Retention and Transfer' ការផ្តោតអារម្មណ៍គឺទៅលើការធានាថាអ្នកសិក្សាមិនត្រឹមតែរក្សាទុកខ្លឹមសារប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងអាចអនុវត្តវានៅក្នុងបរិបទផ្សេងៗគ្នាផងដែរ។ បច្ចេកទេសដូចជា ការរំលឹកតាមចន្លោះពេល (spaced repetition) និងការអនុវត្តបរិបទសកម្ម (active context application) អាចជួយសម្រួលដំណើរការនេះបានយ៉ាងច្រើន។ ទីបំផុត គោលដៅគឺដើម្បីលើកកម្ពស់វប្បធម៌នៃការចូលរួមជាបន្តបន្ទាប់ជាមួយសម្ភារៈ ដើម្បីលើកទឹកចិត្តការរៀនសូត្ររយៈពេលវែងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

- បច្ចេកទេសសម្រាប់ការរក្សាទុក (Techniques for Retention): ការប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រដូចជា ការរំលឹកតាមចន្លោះពេល (spaced repetition), ការសង្ខេប (summarization), និងឧបករណ៍ជំនួយការចងចាំ (mnemonic devices) ដើម្បីលើកកម្ពស់ការរក្សាទុកការចងចាំរយៈពេលវែង។
- ការលើកទឹកចិត្តការអនុវត្ត (Encouraging Application): ការបង្កើត សេណារីយ៉ូដែលអ្នកសិក្សាអនុវត្តជំនាញថ្មីនៅក្នុងបរិបទចម្រុះដើម្បីពង្រឹងការផ្ទេរចំណេះដឹងរបស់ពួកគេ។

- យុទ្ធសាស្រ្តសម្រាប់ការរៀនសូត្ររយៈពេលវែង (Strategies for Long-term Learning): ការលើកកម្ពស់ការពិនិត្យឡើងវិញជាបន្តបន្ទាប់ និងការបញ្ចូលចំណេះដឹងដើម្បីធានាថាជំនាញនៅតែពាក់ព័ន្ធ និងអាចអនុវត្តបានតាមពេលវេលា។

ការអនុវត្តព្រឹត្តិការណ៍របស់ Gagne នៅក្នុង LMS (Implementing Gagne's Events in an LMS)

កថាខណ្ឌនេះពិភាក្សាអំពី 'Implementing Gagne's Events in an LMS'។ ការរួមបញ្ចូលគោលការណ៍របស់ Gagne នៅក្នុង Learning Management System អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអប់រំប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការណែនាំ។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់ LMS features និងការបង្កប់ព្រឹត្តិការណ៍របស់ Gagne ទៅក្នុង វគ្គសិក្សាឌីជីថល ស្ថាប័ននានាអាចបង្កើតបទពិសោធន៍ e-learning ដែលរឹងមាំ និងស៊ីគ្នា។

- LMS Features: ការកំណត់អត្តសញ្ញាណសមត្ថភាព LMS ផ្សេងៗគ្នា ដូចជា ការតាមដានវឌ្ឍនភាព (progress tracking), ការវាយតម្លៃ (assessments), និងការផ្តល់មាតិកាបែបថាមវន្ត (dynamic content delivery) ដែលគាំទ្រព្រឹត្តិការណ៍របស់ Gagne។
- ការរួមបញ្ចូលគោលការណ៍របស់ Gagne (Integration of Gagne's Principles): ការប្រើប្រាស់ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងប្រាំបួនជាក្របខណ្ឌសម្រាប់ការរៀបចំវគ្គសិក្សា នៅក្នុង LMS ដើម្បីបង្កើនបទពិសោធន៍អ្នកប្រើប្រាស់ និងគុណភាពអប់រំ
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង (Practical Examples): ការគូសបញ្ជាក់ ករណីសិក្សា (case studies) នៃស្ថាប័នដែលបានបញ្ចូលព្រឹត្តិការណ៍របស់ Gagne ទៅក្នុងបរិស្ថានសិក្សាតាមអេឡិចត្រូនិក (e-learning environments) របស់ពួកគេដោយជោគជ័យ។

5.8 Bloom's Taxonomy

សេចក្តីផ្តើមអំពី Bloom's Taxonomy

Bloom's Taxonomy ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅទសវត្សរ៍ឆ្នាំ 1950 ដោយ Benjamin Bloom ក្នុងគោលបំណងចាត់ថ្នាក់គោលដៅអប់រំ។ សារៈសំខាន់របស់វាស្ថិតនៅក្នុងការផ្តល់នូវក្របខណ្ឌដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធសម្រាប់គ្រូបង្រៀនដើម្បីរៀបចំការណែនាំដែលជំរុញជំនាញការគិតកម្រិតខ្ពស់។ នៅក្នុងវគ្គនេះ យើងនឹងស្វែងយល់ពីការវិវត្តន៍ ភាពពាក់ព័ន្ធ និងការអនុវត្តរបស់វានៅក្នុងការរចនាកម្មវិធីសិក្សា។

- បរិបទប្រវត្តិសាស្ត្រ (Historical Context): ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ Benjamin Bloom និងសហការីរបស់គាត់នៅទសវត្សរ៍ឆ្នាំ 1950 taxonomy នេះចាត់ថ្នាក់គោលបំណងអប់រំទៅជាកម្រិតនៃភាពស្មុគស្មាញ និងជាក់លាក់។
- សារៈសំខាន់ក្នុងការអប់រំ (Importance in Education): Bloom's Taxonomy បម្រើជាក្របខណ្ឌមូលដ្ឋាននៅក្នុងការកំណត់ការអប់រំ ដោយណែនាំអ្នកអប់រំក្នុងការបង្កើតគោលបំណងសិក្សា និងការវាយតម្លៃដែលអាចវាស់វែងបាន។
- ក្របខណ្ឌសម្រាប់ការរៀនសូត្រ (Framework for Learning): វាគាំទ្រអ្នកអប់រំក្នុងការរៀបចំកម្មវិធីសិក្សា និងសកម្មភាពសិក្សាដែលជួយសម្រួលដល់ការយល់ដឹងស៊ីជម្រៅ និងការទទួលបានជំនាញ។

កម្រិតដែននៃការយល់ដឹង (The Cognitive Domain Levels)

បេះដូងនៃ Bloom's Taxonomy គឺដែននៃការយល់ដឹង ដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធជា ពីរ៉ាមីដ(pyramid) ដើម្បីតំណាងឱ្យកម្រិតនៃជំនាញយល់ដឹងដែលកើនឡើង។ កម្រិតនីមួយៗទាមទារការគិតដែលកាន់តែស្មុគស្មាញ ដោយចាប់ផ្តើមពីការរំលឹកមូលដ្ឋាននៃ

ការពិតទៅជាការបង្កើតគំនិត និងគោលគំនិតថ្មីៗ។ ការយល់ដឹងអំពីរចនាសម្ព័ន្ធនេះគឺសំខាន់សម្រាប់ការរចនាការណែនាំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

- ដែននៃការយល់ដឹង (The Cognitive Domain): Taxonomy រួមមានប្រាំមួយកម្រិត រៀបចំពីជំនាញការគិតកម្រិតទាបទៅជំនាញការគិតកម្រិតខ្ពស់ ដែលផ្តល់នូវផ្លូវបន្តសម្រាប់អ្នកសិក្សា។
- កម្រិតទាំងប្រាំមួយ (The Six Levels): កម្រិតទាំងនេះរួមមាន: Remembering, Understanding, Applying, Analyzing, Evaluating, និង Creating, ដោយកម្រិតនីមួយៗបង្កើតឡើងលើកម្រិតមុន។
- រចនាសម្ព័ន្ធ Pyramid (Pyramid Structure): រចនាសម្ព័ន្ធនេះឆ្លុះបញ្ចាំងពីភាពស្មុគស្មាញ និងជម្រៅនៃដំណើរការយល់ដឹងដែលកើនឡើងនៅពេលដែលគេឡើង pyramid។

កម្រិតទី 1: ការចងចាំ (Remembering)

កម្រិតទីមួយ Remembering ផ្តោតលើសមត្ថភាពក្នុងការរំលឹកព័ត៌មានដែលបានរៀនពីមុន។ វាជាការចាំបាច់សម្រាប់ការដាក់មូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ជំនាញយល់ដឹងស៊ីជម្រៅ។ កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗដែលទាក់ទងនឹងកម្រិតនេះជួយក្នុងការបង្កើតសកម្មភាពសិក្សាជាក់លាក់ ដូចជា កម្រងសំណួរ (quizzes) និង កាតជំនួយការចងចាំ (flashcards) ដែលមានបំណងកែលម្អការរក្សាការចងចាំ។

- និយមន័យ (Definition): ការចងចាំ (Remembering) ពាក់ព័ន្ធនឹងការរំលឹកការពិត និងគោលគំនិតមូលដ្ឋានដែលបម្រើជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការគិតកម្រិតខ្ពស់។
- កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗ (Key Verbs): កិរិយាស័ព្ទសកម្មភាពសំខាន់ៗរួមមាន រាយបញ្ជី (list), កំណត់និយមន័យ (define), កំណត់អត្តសញ្ញាណ (identify), និង ចងចាំ (memorize) ដែលជំរុញការទាញយកព័ត៌មានពីការចងចាំ។
- យុទ្ធសាស្ត្រណែនាំ (Instructional Strategies): យុទ្ធសាស្ត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពរួមមានការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ជំនួយការចងចាំ (mnemonic devices), កាតជំនួយការចងចាំ (flashcards), និង កម្រងសំណួរ (quizzes) ដើម្បីបង្កើន ការរក្សាការចងចាំ។
- ឧទាហរណ៍សកម្មភាព (Example Activities): ឧទាហរណ៍រួមមាន កម្រងសំណួរបែបជម្រើសច្រើន (multiple-choice quizzes), និយមន័យ (definitions), និង លំហាត់ចងចាំតាមបែបស្តង់ដារ (rote memorization exercises) ដែលពង្រឹងការរំលឹកចំណេះដឹង។

កម្រិតទី 2: ការយល់ដឹង (Understanding)

កម្រិតទីពីរ Understanding ពាក់ព័ន្ធនឹងសមត្ថភាពក្នុងការហួសពីការចងចាំសុទ្ធសាធ និងការយល់ដឹងពីសម្ភារៈ។ អ្នកអប់រំអាចប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រផ្សេងៗដូចជា group discussions និង concept mapping ដើម្បីជួយអ្នកសិក្សាឱ្យបញ្ជាក់ការយល់ដឹងរបស់ពួកគេ ដោយប្រើប្រាស់កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗដើម្បីវាយតម្លៃការយល់ដឹងរបស់ពួកគេ។

- និយមន័យ (Definition): ការយល់ដឹង (Understanding) គឺជាសមត្ថភាពក្នុងការពន្យល់គំនិត ឬគោលគំនិតដោយបង្ហាញការយល់ដឹងហួសពីការចងចាំសុទ្ធសាធ។
- កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗ (Key Verbs): កិរិយាស័ព្ទសកម្មភាពសំខាន់ៗរួមមាន ពន្យល់ (explain), សង្ខេប (summarize), បកស្រាយ (paraphrase), និង ចាត់ថ្នាក់ (classify) ដែលជួយក្នុងការវាយតម្លៃការយល់ដឹង។
- យុទ្ធសាស្ត្រណែនាំ (Instructional Strategies): យុទ្ធសាស្ត្ររួមមាន ការពិភាក្សាជាក្រុម (group discussions), ការបង្រៀនអ្នកដទៃ (teaching others), និង ការធ្វើផែនទីគំនិត (concept mapping) ដែលជួយសម្រួលដល់ការយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅ ។

- ឧទាហរណ៍សកម្មភាព (Example Activities): ឧទាហរណ៍នៃសកម្មភាពរួមមាន ការសង្ខេបអត្ថបទ (summarizing a text), ការបង្កើតផែនទីគំនិត (creating concept maps), ឬ ការពិភាក្សាប្រធានបទជាគូ ឬជាក្រុម (discussing topics in pairs or groups)។

កម្រិតទី 3: ការអនុវត្ត (Applying)

នៅកម្រិត Applying អ្នកសិក្សាបង្ហាញសមត្ថភាពរបស់ពួកគេក្នុងការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងនៅក្នុងបរិបទជាក់ស្តែង។ កម្រិតនេះភ្ជាប់ទ្រឹស្តី និងការអនុវត្ត ដោយដាក់មូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអនុវត្តជាក់ស្តែង។ យុទ្ធសាស្ត្រណែនាំដូចជា simulations ឬ ការរៀនផ្អែកលើគម្រោង (project-based learning) អាចចូលរួមសិស្សប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដោយលើកទឹកចិត្តពួកគេឱ្យអនុវត្តអ្វីដែលពួកគេបានរៀនតាមវិធីដែលមានអត្ថន័យ។

- និយមន័យ (Definition): ការអនុវត្ត (Applying) សំដៅលើសមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានដែលបានរៀននៅក្នុងស្ថានភាពថ្មី ដោយបង្ហាញពីការអនុវត្តជាក់ស្តែងនៃចំណេះដឹង។
- កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗ (Key Verbs): កិរិយាស័ព្ទសកម្មភាពសំខាន់ៗរួមមាន អនុវត្ត (implement), បង្ហាញ (demonstrate), និង ដំណើរការ (operate) ដែលសំខាន់សម្រាប់កិច្ចការដែលទាមទារការអនុវត្តជាក់ស្តែងនៃគោលគំនិត។
- យុទ្ធសាស្ត្រណែនាំ (Instructional Strategies): វិធីសាស្ត្រណែនាំអាចរួមបញ្ចូល ការក្លែងធ្វើ (simulations), ការលេងតួ (role-playing), និង លំហាត់ដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងពិភពលោកជាក់ស្តែង (real-world problem-solving exercises) ដើម្បីបង្កើនជំនាញអនុវត្ត។
- ឧទាហរណ៍សកម្មភាព (Example Activities): ឧទាហរណ៍រួមមាន ការបញ្ចប់គម្រោង (completing projects), ការធ្វើពិសោធន៍ (conducting experiments), ឬ ការអនុវត្តជំនាញនៅក្នុងស្ថានភាពជីវិតពិត (practicing skills in real-life situations) ដែលត្រូវការការអនុវត្តចំណេះដឹង។

កម្រិតទី 4: ការវិភាគ (Analyzing)

កម្រិតទីបួន Analyzing លើកទឹកចិត្តសិស្សឱ្យបំបែកព័ត៌មាន កំណត់ទំនាក់ទំនង និងចូលរួមក្នុងការគិតពិចារណា។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រដូចជា ការជជែកវែកញែក (debates) ឬ ករណីសិក្សា (case studies) អ្នកអប់រំអាចផ្តល់ឱ្យអ្នកសិក្សានូវឱកាសដើម្បីអនុវត្តជំនាញទាំងនេះ ដោយប្រើប្រាស់កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗដែលជំរុញការពិនិត្យស៊ីជម្រៅនៃគោលគំនិត។

- និយមន័យ (Definition): ការវិភាគ (Analyzing) ពាក់ព័ន្ធនឹងការបំបែកព័ត៌មានទៅជាផ្នែកៗដើម្បីយល់ពីរចនាសម្ព័ន្ធ និងទំនាក់ទំនងរបស់វា ចូលរួមជំនាញការគិតពិចារណា។
- កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗ (Key Verbs): កិរិយាស័ព្ទសកម្មភាពសំខាន់ៗរួមមាន វិភាគ (analyze), ប្រៀបធៀប (compare), ផ្ទុយ (contrast), និង ចាត់ថ្នាក់ (categorize) ដែលវាយតម្លៃសមត្ថភាពក្នុងការបំបែក និងយល់ដឹងព័ត៌មាន។
- យុទ្ធសាស្ត្រណែនាំ (Instructional Strategies): យុទ្ធសាស្ត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពរួមមាន case studies, debates, និង data analysis ដែលជួយសម្រួលដល់ការពិនិត្យសំខាន់ៗនៃគំនិត និងគោលគំនិត។
- ឧទាហរណ៍សកម្មភាព (Example Activities): យុទ្ធសាស្ត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពរួមមាន ករណីសិក្សា (case studies), ការជជែកវែកញែក (debates), និង ការវិភាគទិន្នន័យ (data analysis) ដែលជួយសម្រួលដល់ការពិនិត្យសំខាន់ៗនៃគំនិត និងគោលគំនិត។

កម្រិតទី 5: ការវាយតម្លៃ (Evaluating)

Evaluating ទាមទារឱ្យអ្នកសិក្សាអនុវត្តការវិនិច្ឆ័យ និងបង្កើតមតិយោបល់ដោយផ្អែកលើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដែលបានបង្កើតឡើង។ កម្រិតនេះជំរុញការរើកញែក និងការបញ្ជាក់ជាពិសេសតាមរយៈ ការពិនិត្យឡើងវិញដោយមិត្តភក្តិ (peer reviews) និង ការអនុវត្តបែបឆ្លុះបញ្ចាំង (reflective practices) ។ អ្នកបង្ហាត់អាចបង្កើតសកម្មភាពដែលជំរុញសិស្សឱ្យបញ្ជាក់ការរកឃើញរបស់ពួកគេ ឬវាយតម្លៃការរួមចំណែករបស់មិត្តភ័ក្តិ។

- និយមន័យ (Definition): ការវាយតម្លៃ (Evaluating) គឺអំពីការធ្វើការវិនិច្ឆ័យដោយផ្អែកលើ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ និង ស្តង់ដារ ដោយសំយោគចំណេះដឹងដើម្បីបង្កើតមតិយោបល់ដែលមានហេតុផល។
- កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗ (Key Verbs): កិរិយាស័ព្ទសកម្មភាពសំខាន់ៗរួមមាន វាយតម្លៃ (evaluate), បញ្ជាក់ (justify), ការពារ (defend), និង វិនិច្ឆ័យ (critique) ដោយផ្តោតលើការវិនិច្ឆ័យសំខាន់ៗ និងសមត្ថភាពរើកញែក។
- យុទ្ធសាស្ត្រណែនាំ (Instructional Strategies): ការវាយតម្លៃបែបបង្កើត (formative assessments), ការពិនិត្យឡើងវិញដោយមិត្តភក្តិ (peer reviews), និង ទិនានុប្បវត្តិឆ្លុះបញ្ចាំង (reflective journals) គឺមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការបណ្តុះជំនាញការវាយតម្លៃសំខាន់ៗក្នុងចំណោមសិស្ស។
- ឧទាហរណ៍សកម្មភាព (Example Activities): ឧទាហរណ៍រួមមាន ការវិនិច្ឆ័យ (critiques) និង ការវាយតម្លៃដោយមិត្តភក្តិ (peer assessments) ដោយលើកទឹកចិត្តសិស្សឱ្យបញ្ជាក់ការវិនិច្ឆ័យរបស់ពួកគេ។

កម្រិតទី 6: ការបង្កើត (Creating)

ការបង្កើត (Creating) ដែលជាចំណុចកំពូលនៃ Bloom's Taxonomy លើកទឹកចិត្តភាពដើម និងការច្នៃប្រឌិត។ នៅកម្រិតចុងក្រោយនេះ សិស្សសហការ និងស្នើគោលគំនិត ឬដំណោះស្រាយថ្មីៗ ។ យុទ្ធសាស្ត្រណែនាំដូចជា ការរៀនផ្អែកលើគម្រោង (project-based learning) ឬ វិធីសាស្ត្រគិតបែបរចនា (design thinking) អាចបង្កើនភាពច្នៃប្រឌិត (creativity) នៅក្នុងបរិបទអប់រំយ៉ាងច្រើន។

- និយមន័យ (Definition): ការបង្កើត (Creating) ពាក់ព័ន្ធនឹងការបង្កើតគំនិត (ideas), ផលិតផល, ឬ ទស្សនៈថ្មីៗ ដែលតំណាងឱ្យចំណុចកំពូលនៃដំណើរការយល់ដឹង នៅក្នុង Bloom's Taxonomy ។
- កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗ (Key Verbs): កិរិយាស័ព្ទសកម្មភាពសំខាន់ៗរួមមាន បង្កើត (create), សាងសង់ (construct), រចនា (design), និង អភិវឌ្ឍ (develop) ដែលសំខាន់សម្រាប់ការជំរុញការគិតដើម និងការច្នៃប្រឌិត ។
- យុទ្ធសាស្ត្រណែនាំ (Instructional Strategies): ការរៀនផ្អែកលើគម្រោង (project-based learning), វិធីសាស្ត្រគិតបែបរចនា (design thinking methodologies), និង គម្រោងក្រុមសហការ (collaborative group projects) គឺសំខាន់ក្នុងការជួយសម្រួលដល់ភាពច្នៃប្រឌិត និងការច្នៃប្រឌិតថ្មី ។
- ឧទាហរណ៍សកម្មភាព (Example Activities): ឧទាហរណ៍រួមមាន ការរចនាគំរូ (designing a prototype), ការអភិវឌ្ឍផែនការគម្រោង (developing a project plan), ឬ ការបង្កើតស្នាដៃសិល្បៈ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សបង្ហាញភាពដើម។

5.9 Kirkpatrick's Model

សេចក្តីផ្តើមអំពី Donald Kirkpatrick

Donald Kirkpatrick គឺជាតស្សូរជនឆ្នើមម្នាក់ក្នុងវិស័យវាយតម្លៃការបណ្តុះបណ្តាល ដែលត្រូវបានគេស្គាល់ជាចម្បងសម្រាប់ការបង្កើតក្របខ័ណ្ឌដ៏ទូលំទូលាយមួយដែលវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល។ នៅទសវត្សរ៍ឆ្នាំ 1950 ការយល់ដឹងរបស់ Kirkpatrick បានក្លាយជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់អ្នកអប់រំ និងអង្គការដែលខិតខំបង្កើនផលប៉ះពាល់នៃការបណ្តុះបណ្តាល

វិជ្ជាជីវៈ។ គំរូរបស់គាត់ត្រូវបានរៀបចំឡើងជុំវិញបួនកម្រិតដាច់ដោយឡែក ប៉ុន្តែទាក់ទងគ្នា៖ Reaction, Learning, Behavior, និង Results។ ការយល់ដឹងអំពីគំរូនេះអនុញ្ញាតឱ្យអង្គការនានាដោះស្រាយភាពស្មុគស្មាញនៃការវាយតម្លៃគំនិតផ្តួចផ្តើមបណ្តុះបណ្តាលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

- ផ្ទៃខាងក្រោយ (Background): Donald Kirkpatrick គឺជាអ្នកអប់រំ និងអ្នកជំនាញបណ្តុះបណ្តាលម្នាក់ដែលបានបង្កើតក្របខ័ណ្ឌមួយដែលត្រូវបានគេស្គាល់ថា Kirkpatrick Model រចនាឡើងដើម្បីវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃការបណ្តុះបណ្តាល។
- ការរួមចំណែកដល់ការវាយតម្លៃការបណ្តុះបណ្តាល (Contribution to Training Evaluation): ការងាររបស់គាត់នៅទសវត្សរ៍ឆ្នាំ 1950 បានដាក់មូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់វិធីសាស្ត្រជាប្រព័ន្ធដើម្បីពិនិត្យកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈជាពិសេសនៅក្នុងបរិស្ថានសាជីវកម្ម។
- ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃគំរូ (Overview of the Model): Kirkpatrick បានណែនាំគំរូកម្រិតបួនដើម្បីវាយតម្លៃការបណ្តុះបណ្តាល ដោយផ្តោតដំបូងលើប្រតិកម្មរបស់អ្នកចូលរួម បន្ទាប់មកដោយលទ្ធផលសិក្សា ការផ្លាស់ប្តូរអាកប្បកិរិយា និងលទ្ធផលរួម។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃកម្រិតទាំងបួន (Overview of the Four Levels)

Kirkpatrick's Model រួមមានបួនកម្រិតដែលរួមគ្នាផ្តល់នូវការវាយតម្លៃដ៏ជាក់លាក់មួយនៃប្រសិទ្ធភាពនៃការបណ្តុះបណ្តាល។ ចាប់ផ្តើមពីមតិកែលម្អអ្នកចូលរួមភ្លាមៗ រហូតដល់ការទទួលបានចំណេះដឹងដែលអាចវាស់វែងបាន ការផ្លាស់ប្តូរអាកប្បកិរិយាដែលអាចសង្កេតបាន ហើយចុងក្រោយផលប៉ះពាល់រួមលើលទ្ធផលរបស់អង្គការ កម្រិតនីមួយៗបន្ថែមជម្រៅដ៏សំខាន់ដល់ដំណើរការវាយតម្លៃ។ វិធីសាស្ត្រដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធនេះមិនត្រឹមតែបង្កើនភាពត្រឹមត្រូវនៃការវាស់វែងប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏តម្រឹមគោលបំណងបណ្តុះបណ្តាលជាមួយគោលដៅរបស់អង្គការកាន់តែទូលំទូលាយផងដែរ ដែលធ្វើឱ្យវាមិនអាចខ្វះបាននៅទូទាំងបរិបទបណ្តុះបណ្តាលផ្សេងៗ។

- សេចក្តីផ្តើមអំពីកម្រិត (Introduction to Levels): គំរូនេះមានបួនកម្រិត ដែលកម្រិតនីមួយៗដោះស្រាយទិដ្ឋភាពប្លែកនៃការវាយតម្លៃការបណ្តុះបណ្តាល ដោយបង្កើតជាក្របខ័ណ្ឌវាយតម្លៃដ៏ទូលំទូលាយមួយ។
- សារៈសំខាន់ (Significance): កម្រិតនីមួយៗបម្រើគោលបំណងប្លែកៗ ដែលជួយអង្គការមិនត្រឹមតែវាស់វែងប្រតិកម្មប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏តម្រឹមលទ្ធផលសិក្សាជាមួយគោលដៅរបស់អង្គការផងដែរ។
- ការអនុវត្តក្នុងការវាយតម្លៃ (Application in Evaluation): គំរូនេះជួយសម្រួលដល់ដំណើរការវាយតម្លៃជាប្រព័ន្ធពីមតិកែលម្អអ្នកចូលរួមរហូតដល់ផលប៉ះពាល់របស់អង្គការដែលអាចវាស់វែងបាន ដែលធ្វើឱ្យវាងាយស្រួលប្រើសម្រាប់បរិបទបណ្តុះបណ្តាលផ្សេងៗ។

កម្រិតទី ១: ប្រតិកម្ម (Reaction)

នៅចំកណ្តាលនៃគំរូរបស់ Kirkpatrick គឺ កម្រិតទី ១: ប្រតិកម្ម (Reaction)ដែលចាប់យកការយល់ឃើញភ្លាមៗរបស់អ្នកចូលរួមក្រោយការបណ្តុះបណ្តាល។ ការប្រមូលមតិកែលម្អនេះគឺសំខាន់ណាស់ ព្រោះវាជារឿយៗកំណត់បរិយាកាសសម្រាប់ការចូលរួមបន្តរបស់អ្នកចូលរួមជាមួយខ្លឹមសារបណ្តុះបណ្តាល។ វិធីសាស្ត្រទូទៅដើម្បីវាស់វែងប្រតិកម្មរួមមាន ការស្ទង់មតិ (surveys) ដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ និង ការពិភាក្សាក្រៅផ្លូវការ (informal discussions) ដែលអាចបង្ហាញការយល់ដឹងអំពីភាពទាក់ទាញ និងប្រសិទ្ធភាពនៃការបណ្តុះបណ្តាល។ តាមរយៈការយល់ដឹងពីបទពិសោធន៍របស់អ្នកចូលរួម អង្គការអាចកែសម្រួលកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងបណ្តុះបណ្តាលនាពេលអនាគតដើម្បីបង្កើនការពេញចិត្ត និងការចូលរួម។

- និយមន័យ (Definition): កម្រិតនេះវាស់វែងប្រតិកម្មភ្លាមៗរបស់អ្នកចូលរួមចំពោះការបណ្តុះបណ្តាល ដោយផ្តោតលើអារម្មណ៍ និងការយល់ឃើញរបស់ពួកគេអំពីខ្លឹមសារ និងការចែកចាយ។

- សារៈសំខាន់នៃប្រតិកម្ម (Importance of Reaction): ការយល់ដឹងអំពីប្រតិកម្មគឺសំខាន់ណាស់ ព្រោះវាជារឿយៗកំណត់ទម្រង់ការលើកទឹកចិត្ត និងការចូលរួមរបស់អ្នកចូលរួមនៅក្នុងសកម្មភាពបណ្តុះបណ្តាលនាពេលអនាគត។
- វិធីសាស្រ្តសម្រាប់វាស់វែង (Methods to Measure): វិធីសាស្រ្តទូទៅរួមមាន surveys, feedback forms, និង informal discussions ដែលចាប់យកបទពិសោធន៍ និងការយល់ឃើញផ្ទាល់ខ្លួន។
- ឧទាហរណ៍នៃមតិកែលម្អ (Examples of Feedback): មតិកែលម្អអាចរួមបញ្ចូលការវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពរបស់អ្នកបណ្តុះបណ្តាល ភាពពាក់ព័ន្ធនៃខ្លឹមសារ និងការពេញចិត្តរួមជាមួយបទពិសោធន៍សិក្សា។

កម្រិតទី ២: ការរៀនសូត្រ (Learning)

កម្រិតទី ២: ការរៀនសូត្រ (Learning) វាយតម្លៃចំណេះដឹង និងជំនាញជាក់ស្តែងដែលអ្នកចូលរួមទទួលបានជាលទ្ធផលនៃការបណ្តុះបណ្តាល។ កម្រិតនេះគឺសំខាន់ណាស់ ពីព្រោះវាជាអ្នកកំណត់ថាតើការបណ្តុះបណ្តាលបានបំពេញគោលបំណងអប់រំរបស់វាឬអត់។ អង្គការនានាជារឿយៗប្រើប្រាស់ ការវាយតម្លៃមុននិងក្រោយការបណ្តុះបណ្តាល (pre-and post-training assessments) ដើម្បីវាស់វែងការទទួលបានចំណេះដឹងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ បច្ចេកទេសសម្រាប់វាស់វែងអាចមានចាប់ពីកម្រងសំណួរ (quizzes) និង ករណីសិក្សា (case studies) ដល់ ការក្លែងធ្វើ (simulations) ដោយមានការសង្កត់ធ្ងន់លើការតម្រឹម ការវាយតម្លៃ (assessments) ទាំងនេះទៅនឹង គោលបំណងនៃការរៀនសូត្រ (learning objectives) ដែលបានកំណត់យ៉ាងច្បាស់។ តាមរយៈការធ្វើដូច្នេះ វាអាចកំណត់បានថាតើការបណ្តុះបណ្តាលបានផ្តល់ចំណេះដឹង និងជំនាញដែលបានគ្រោងទុកដោយជោគជ័យឬអត់។

- និយមន័យ (Definition): កម្រិតនេះវាយតម្លៃអ្វីដែលអ្នកចូលរួមបានរៀនជាលទ្ធផលនៃការបណ្តុះបណ្តាលដោយផ្តោតលើការទទួលបានចំណេះដឹង និងជំនាញ។
- ការវាយតម្លៃការទទួលបានចំណេះដឹង (Assessment of Knowledge Gain): ការវាយតម្លៃការរៀនសូត្រអាចត្រូវបានអនុវត្តតាមរយៈ ការវាយតម្លៃមុននិងក្រោយការបណ្តុះបណ្តាល (pre-and post-training assessments), ការបង្ហាញជំនាញ (skills demonstrations), និង ការត្រួតពិនិត្យចំណេះដឹង (knowledge checks)។
- បច្ចេកទេសសម្រាប់វាស់វែង (Techniques for Measurement): បច្ចេកទេសរួមមាន កម្រងសំណួរ (quizzes), ករណីសិក្សា (case studies), ការក្លែងធ្វើ (simulations), និងវិធីសាស្រ្តផ្សេងទៀតដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានភស្តុតាងជាក់ស្តែងនៃការរៀនសូត្រ។ការអនុវត្តក្នុងគោលបំណងសិក្សា (Application in Learning Objectives): ការតម្រឹមបច្ចេកទេសវាស់វែងជាមួយ គោលបំណងនៃការរៀនសូត្រដែលបានកំណត់ជាមុន (predefined learning objectives) ធានាភាពច្បាស់លាស់ក្នុងការវាយតម្លៃថាតើការបណ្តុះបណ្តាលបានសម្រេចគោលដៅរបស់វាឬអត់។

កម្រិតទី ៣: អាកប្បកិរិយា (Behavior)

កម្រិតទី ៣: អាកប្បកិរិយា (Behavior) វាយតម្លៃថាតើអ្នកចូលរួមកំពុងបកប្រែការរៀនសូត្ររបស់ពួកគេទៅជាការផ្លាស់ប្តូរជាក់ស្តែងនៅក្នុងបរិស្ថានការងាររបស់ពួកគេឬអត់។ ការផ្លាស់ប្តូរនេះគឺសំខាន់ណាស់ ព្រោះវាបង្ហាញពីប្រសិទ្ធភាពនៃកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល។ ការសង្កេតមើលការផ្លាស់ប្តូរអាកប្បកិរិយាជាក់ស្តែងអាចត្រូវបានវាស់វែងតាមរយៈ ការវាយតម្លៃសមត្ថភាព (performance appraisals) និង មតិយោបល់ ៣៦០ ដឺក្រេ (360-degree feedback) ពីមិត្តភក្តិ និងអ្នកគ្រប់គ្រង។ ជាឧទាហរណ៍ ស្រមៃមើលកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលដែលត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីជំរុញបច្ចេកទេសលក់។ ប្រសិនបើការវាយតម្លៃតាមដានបង្ហាញពីការកើនឡើងនៃ performance ការលក់ នោះវាបង្ហាញពីការផ្ទេរការរៀនសូត្រទៅជាអាកប្បកិរិយាប្រកបដោយជោគជ័យ។ ការវាស់វែងការផ្លាស់ប្តូរទាំងនេះបង្ហាញពីផលប៉ះពាល់ជាក់ស្តែងនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមបណ្តុះបណ្តាល។

- និយមន័យ (Definition): កម្រិតនេះវាយតម្លៃថាតើអ្នកចូលរួមអនុវត្តជំនាញ និងចំណេះដឹងដែលបានរៀនរបស់ពួកគេនៅក្នុងបរិស្ថានជាក់ស្តែងឬអត់ ដែលបង្ហាញពីការផ្ទេរការរៀនសូត្រទៅកន្លែងធ្វើការ។
- ការតភ្ជាប់ទៅនឹងការផ្លាស់ប្តូរកន្លែងធ្វើការ (Connection to Workplace Changes): ការវាស់វែងអាកប្បកិរិយាពាក់ព័ន្ធនឹងការសង្កេតមើលការផ្លាស់ប្តូរជាក់ស្តែងនៅក្នុងការងារដែលកើតចេញពីការបណ្តុះបណ្តាល ដែលគូសបញ្ជាក់ពីតម្លៃនៃបទពិសោធន៍សិក្សា។
- ការវាស់វែងការផ្ទេរការរៀនសូត្រ (Measuring Transfer of Learning): វិធីសាស្ត្ររួមមាន ការវាយតម្លៃសមត្ថភាព (performance appraisals), មតិយោបល់ ៣៦០ ដឺក្រេ (360-degree feedback), និង ការសង្កេតផ្ទាល់ (direct observations) នៅក្នុង កន្លែងការងារ ដើម្បីវាយតម្លៃការផ្លាស់ប្តូរអាកប្បកិរិយា។
- ឧទាហរណ៍ : ជាឧទាហរណ៍ កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលអាចបង្កើន បច្ចេកទេសលក់ (sales techniques) ជាមួយនឹងការវាយតម្លៃជាបន្តបន្ទាប់ដែលបង្ហាញពីការកើនឡើង សមត្ថភាពលក់ (sales performance) ជា សូចនាករអាកប្បកិរិយា (behavioral indicator)។

កម្រិតទី 4: លទ្ធផល (Level 4: Results)

កម្រិតចុងក្រោយ Level 4: Results ស្វែងយល់ពីលទ្ធផលចុងក្រោយនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមបណ្តុះបណ្តាល (training initiatives) និងភាពពាក់ព័ន្ធរបស់វាទៅនឹងភាពជោគជ័យរបស់អង្គការ (organizational success)។ នៅទីនេះហើយដែលយើងវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់ដ៏ទូលំទូលាយនៃការបណ្តុះបណ្តាល (training) លើ metrics ដូចជា productivity, employee retention, customer satisfaction, និង overall profitability។ អង្គការនានាជារឿយៗពឹងផ្អែកលើ key performance indicators (KPIs) ដើម្បីបង្កើតទំនាក់ទំនងរវាងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងបណ្តុះបណ្តាល (training efforts) និង desired business outcomes ។ Case studies បម្រើជាឧទាហរណ៍ដ៏មានឥទ្ធិពលអំពីរបៀបដែលកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលដែលត្រូវបានអនុវត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព (effectively implemented training programs) អាចផ្តល់នូវការកែលម្អ និង growth metrics របស់អង្គការយ៉ាងសំខាន់។

- និយមន័យ (Definition): កម្រិតកំពូលនេះវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់ចុងក្រោយនៃការបណ្តុះបណ្តាល (training) លើ organizational goals និង performance metrics។
- ផលប៉ះពាល់លើអង្គការ (Impact on Organization): លទ្ធផល (Results) អាចរួមបញ្ចូល improved productivity, reduced turnover, increased customer satisfaction, និង enhanced profitability។
- Metrics សម្រាប់ការវាយតម្លៃ (Metrics for Evaluation): អង្គការនានាជារឿយៗប្រើ key performance indicators (KPIs) ដើម្បីវាយតម្លៃទំនាក់ទំនងរវាងការបណ្តុះបណ្តាល (training) និង business outcomes។
- Case Study Examples: ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង (Real-world examples) អាចបង្ហាញពីរបៀបដែលកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព (effective training programs) ទាក់ទងដោយផ្ទាល់ជាមួយ organizational success និង growth metrics។

5.10 ការរចនាជាសកលសម្រាប់ការរៀនក្នុង LMS

ការយល់ដឹងអំពីការរចនាជាសកលសម្រាប់ការរៀនសូត្រ (UDL)

ការរចនាជាសកលសម្រាប់ការរៀនសូត្រ (UDL) គឺជាក្របខ័ណ្ឌអប់រំសកម្មមួយដែលត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីគាំទ្រដល់តម្រូវការចម្រុះរបស់អ្នកសិក្សាទាំងអស់។ UDL មានឫសគល់ជាប្រវត្តិសាស្ត្រនៅក្នុងគោលការណ៍នៃការរចនាជាសកល ដោយផ្តល់អាទិភាពដល់ការដាក់បញ្ចូល និងធានាថាអ្នកសិក្សាអាចចូលរួមប្រកបដោយអត្ថន័យជាមួយនឹងខ្លឹមសារ ដោយមិនគិតពីភាពខុសគ្នារបស់បុគ្គលម្នាក់ៗឡើយ។

និយមន័យ
UDL គឺជាក្របខ័ណ្ឌអប់រំមួយដែលមានគោលបំណងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពការបង្រៀន និងការរៀនសូត្រសម្រាប់បុគ្គលទាំងអស់ ដោយផ្តល់មធ្យោបាយច្រើនសម្រាប់ការតំណាង ការបញ្ចេញមតិ និងការចូលរួម។
បរិបទប្រវត្តិសាស្ត្រ
ក្របខ័ណ្ឌ UDL កើតចេញពីគោលការណ៍នៃការរចនាជាសកលនៅទូទាំងវិស័យផ្សេងៗ ដោយតស៊ូមតិសម្រាប់វិធីសាស្ត្រអប់រំដែលសម្របសម្រួលអ្នកសិក្សាដែលមានសមត្ថភាព និងចំណូលចិត្តក្នុងការរៀនសូត្រខុសៗគ្នា។
ភាពពាក់ព័ន្ធក្នុងការអប់រំ
UDL កាន់តែមានភាពពាក់ព័ន្ធនៅក្នុងបរិបទអប់រំទំនើប ជាពិសេសនៅពេលដែលថ្នាក់រៀនមានភាពចម្រុះ ហើយបរិយាកាសសិក្សាដែលសម្របសម្រួលដោយបច្ចេកវិទ្យាត្រូវបានអនុម័ត។
គំនិតសំខាន់ៗ
គំនិតសំខាន់ៗរបស់ UDL ផ្តោតលើភាពបត់បែន ការដាក់បញ្ចូល និងការលុបបំបាត់ឧបសគ្គនៅក្នុងបរិយាកាសអប់រំ ដោយធានាថាអ្នកសិក្សាទាំងអស់អាចទទួលបានជោគជ័យ។

គោលការណ៍នៃការរចនាជាសកលសម្រាប់ការរៀនសូត្រ (UDL)
គោលការណ៍របស់ UDL ផ្តោតលើភាពបត់បែន និងលក្ខណៈបុគ្គល ដោយផ្តោតលើវិធីដើម្បីឱ្យអ្នកសិក្សាទាំងអស់អាចចូលរួមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពជាមួយនឹងខ្លឹមសារ។ តាមរយៈការទទួលស្គាល់ភាពប្រែប្រួលក្នុងចំណោមអ្នកសិក្សា UDL ផ្តល់នូវក្របខ័ណ្ឌដ៏សំខាន់មួយសម្រាប់ការលើកកម្ពស់ឱកាសស្មើភាពគ្នាក្នុងការអប់រំ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃគោលការណ៍
គោលការណ៍ស្នូលទាំងបីរបស់ UDL រួមមាន៖ មធ្យោបាយច្រើននៃការតំណាង (Multiple Means of Representation) មធ្យោបាយច្រើននៃសកម្មភាព និងការបញ្ចេញមតិ (Multiple Means of Action and Expression) និងមធ្យោបាយច្រើននៃការចូលរួម (Multiple Means of Engagement) ដែលរួមគ្នាលើកកម្ពស់ការដាក់បញ្ចូល។

ភាពបត់បែន
UDL សង្កត់ធ្ងន់លើតម្រូវការសម្រាប់វិធីសាស្ត្របត់បែនក្នុងការបង្រៀន និងការវាយតម្លៃ ដែលសម្របសម្រួលតម្រូវការ និងចំណូលចិត្តនៃការរៀនសូត្រចម្រុះ។

លក្ខណៈបុគ្គល
លក្ខណៈបុគ្គលនៃបទពិសោធន៍សិក្សាមានសារៈសំខាន់នៅក្នុង UDL ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអប់រំកែសម្រួលការបង្រៀនដោយផ្អែកលើចំណុចខ្លាំង និងបញ្ហាប្រឈមប្លែកៗរបស់អ្នកសិក្សានីមួយៗ។

សារៈសំខាន់ក្នុងការរៀនសូត្រ
គោលការណ៍របស់ UDL ជួយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពអប់រំដោយលើកកម្ពស់បរិយាកាសដែលអ្នកសិក្សាទាំងអស់អាចរីកចម្រើនដោយលើកកម្ពស់សមធម៌ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា។

គោលការណ៍ទី១៖ មធ្យោបាយច្រើននៃការតំណាង (Multiple Means of Representation)
គោលការណ៍ទី១ របស់ UDL ផ្តោតលើមធ្យោបាយច្រើននៃការតំណាង ដោយតស៊ូមតិសម្រាប់ទម្រង់ចម្រុះក្នុងការចែកចាយខ្លឹមសារ។ តាមរយៈការផ្តល់វិធីផ្សេងៗគ្នាដើម្បីបង្ហាញព័ត៌មានចាប់ពីជំនួយការមើលឃើញ (visual aids) រហូតដល់ធាតុអន្តរកម្ម អ្នកអប់រំអាចបំពេញតាមចំណូលចិត្តសិក្សាផ្សេងៗគ្នា ដែលទីបំផុតជួយបង្កើនការយល់ដឹង និងលទ្ធភាពទទួលបាន។

និយមន័យ
គោលការណ៍នេះសង្កត់ធ្ងន់លើសារៈសំខាន់នៃការបង្ហាញព័ត៌មានក្នុងទម្រង់ជាច្រើន ដើម្បីធានាថាអ្នកសិក្សាទាំងអស់អាចចូលប្រើប្រាស់ និងយល់ដឹងពីខ្លឹមសារ។

ទម្រង់ផ្សេងៗគ្នា
ការប្រើប្រាស់ទម្រង់ចម្រុះដូចជា អត្ថបទ រូបភាព សំឡេង និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអន្តរកម្ម ជួយបង្កើនការយល់ដឹង ដោយផ្តល់ឱ្យអ្នកសិក្សានូវមធ្យោបាយផ្សេងៗគ្នាដើម្បីស្វែងយល់ពីគំនិត។

ជំនួយការមើលឃើញ (Visual Aids)
ជំនួយការមើលឃើញអាចជួយបង្កើនការយល់ដឹង ដោយបំពេញតម្រូវការអ្នកសិក្សាដែលទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ពីការគាំទ្រក្រាហ្វិក—ដូចជាដ្យាក្រាម ឬ infographics។

ការអនុវត្តនៅក្នុង LMS
នៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (Learning Management Systems) ការផ្តល់ទម្រង់ខ្លឹមសារចម្រុះអនុញ្ញាតឱ្យមានផ្លូវសិក្សាផ្ទាល់ខ្លួន ដែលលើកកម្ពស់ការចូលរួម និងការយល់ដឹង។

គោលការណ៍ទី២៖ មធ្យោបាយច្រើននៃសកម្មភាព និងការបញ្ចេញមតិ (Multiple Means of Action and Expression)

គោលការណ៍ទី២ របស់ UDL សង្កត់ធ្ងន់លើមធ្យោបាយច្រើននៃសកម្មភាព និងការបញ្ចេញមតិ ដោយផ្តោតលើការផ្តល់ឱ្យអ្នកសិក្សានូវវិធីសាស្រ្តផ្សេងៗគ្នាដើម្បីបង្ហាញពីការយល់ដឹងរបស់ពួកគេ។ តាមរយៈការអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សជ្រើសរើសពីរបៀបដែលពួកគេបង្ហាញចំណេះដឹងរបស់ពួកគេ និងលើកទឹកចិត្តដល់ការបញ្ចេញមតិប្រកបដោយអន្តរកម្ម និងការច្នៃប្រឌិត យើងផ្តល់អំណាចឱ្យអ្នកសិក្សាចូលរួមយ៉ាងស៊ីជម្រៅជាមួយការអប់រំរបស់ពួកគេ។

និយមន័យ
គោលការណ៍នេះគូសបញ្ជាក់ពីសារៈសំខាន់នៃការអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសិក្សាបង្ហាញចំណេះដឹងតាមវិធីផ្សេងៗគ្នា ដោយបំពេញតាមចំណុចខ្លាំង និងចំណូលចិត្តរបស់ពួកគេ។
ជម្រើសរបស់សិស្ស
ការផ្តល់ជម្រើសដល់សិស្សពីរបៀបដែលពួកគេបង្ហាញការរៀនសូត្ររបស់ពួកគេ ជួយជំរុញស្វ័យភាព និងការលើកទឹកចិត្ត ដោយលើកទឹកចិត្តពួកគេឱ្យទទួលខុសត្រូវលើដំណើរអប់រំរបស់ពួកគេ។

ឧបករណ៍អន្តរកម្ម
ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍អន្តរកម្មសម្រាប់ការដាក់ស្នើ (ដូចជា blogs, podcasts, ឬ video presentations) ជួយបង្កើនការច្នៃប្រឌិត និងរក្សាអ្នកសិក្សាឱ្យចូលរួមក្នុងដំណើរការសិក្សា។

ភាពច្នៃប្រឌិតក្នុងការរៀនសូត្រ
ការលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការបញ្ចេញមតិប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត ជួយជំរុញការយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅ និងជួយរក្សាការចាប់អារម្មណ៍របស់អ្នកសិក្សាលើមុខវិជ្ជា។

គោលការណ៍ទី៣៖ មធ្យោបាយច្រើននៃការចូលរួម (Multiple Means of Engagement)

គោលការណ៍ទី៣ របស់ UDL ផ្តោតលើមធ្យោបាយច្រើននៃការចូលរួម ដោយសង្កត់ធ្ងន់លើភាពចាំបាច់ក្នុងការលើកទឹកចិត្តអ្នកសិក្សាតាមមធ្យោបាយផ្សេងៗគ្នា។ តាមរយៈការរួមបញ្ចូលយុទ្ធសាស្ត្រដែលទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍របស់សិស្ស និងលើកកម្ពស់អន្តរកម្ម អ្នកអប់រំអាចបង្កើតបរិយាកាសរួមបញ្ចូលគ្នាដែលអ្នកសិក្សាទាំងអស់មានអារម្មណ៍ថាត្រូវបានផ្តល់តម្លៃ និងចូលរួម។

និយមន័យ

គោលការណ៍នេះគូសបញ្ជាក់ពីសារៈសំខាន់នៃការចូលរួមជាមួយអ្នកសិក្សាតាមរយៈយុទ្ធសាស្ត្រផ្សេងៗគ្នាដែលបំពេញតាមចំណាប់អារម្មណ៍ និងការលើកទឹកចិត្តរបស់ពួកគេ។

ការលើកទឹកចិត្តអ្នកសិក្សា

យុទ្ធសាស្ត្រនៃការចូលរួមគួរតែផ្តល់អាទិភាពដល់ការលើកទឹកចិត្តអ្នកសិក្សា ដោយដោះស្រាយចំណាប់អារម្មណ៍ ចំណូលចិត្ត និងគោលដៅបុគ្គល ដើម្បីរក្សាសិស្សឱ្យចូលរួមក្នុងការរៀនសូត្ររបស់ពួកគេ។

យុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការចូលរួម

ការប្រើប្រាស់ការរៀនសូត្រសហប្រតិបត្តិការ កិច្ចការផ្អែកលើជម្រើស និង ការបញ្ចូលលក្ខណៈល្បែង (gamification)គឺជាវិធីសាស្ត្រដ៏មានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការលើកកម្ពស់ការចូលរួម និងការទាញយកចំណាប់អារម្មណ៍របស់អ្នកសិក្សា។

ការអនុវត្តនៅក្នុង LMS

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (LMS) អាចប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រនៃការចូលរួមទាំងនេះតាមរយៈការពិភាក្សា កម្រងសំណួរអន្តរកម្ម និងគម្រោងសហការ ដើម្បីបង្កើតបទពិសោធន៍សិក្សាដ៏ស្វាហាប់។

សារៈសំខាន់នៃលទ្ធភាពទទួលបាន (Accessibility)

លទ្ធភាពទទួលបាន (Accessibility) ដើរតួជាមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃការអប់រំ។ វាហួសពីតម្រូវការផ្លូវច្បាប់ដើម្បីទទួលយកការពិចារណាផ្អែកសីលធម៌ ដោយផ្តោតលើការលើកកម្ពស់បរិយាកាសដែលផ្តល់អំណាចដល់អ្នកសិក្សាទាំងអស់។ នៅពេលដែលស្ថាប័នអប់រំផ្តល់អាទិភាពដល់លទ្ធភាពទទួលបាន ពួកគេជះឥទ្ធិពលជាវិជ្ជមានដល់លទ្ធផលសិក្សា និងអត្រារក្សាទុកសម្រាប់បុគ្គលទាំងអស់។

និយមន័យនៃលទ្ធភាពទទួលបាន

លទ្ធភាពទទួលបានសំដៅទៅលើការរចនាខ្លឹមសារ និងវេទិកាអប់រំ ដើម្បីធានាថាពួកគេអាចប្រើប្រាស់បានដោយបុគ្គលដែលមានសមត្ថភាព និងពិការភាពចម្រុះ។

តម្រូវការផ្លូវច្បាប់

ស្ថាប័នអប់រំជារឿយៗត្រូវបានចងភ្ជាប់ដោយអាណត្តិផ្លូវច្បាប់ ដូចជា Americans with Disabilities Act (ADA) ដើម្បីផ្តល់ធនធាន និងបរិយាកាសអប់រំដែលអាចចូលប្រើប្រាស់បាន។

ការពិចារណាផ្អែកសីលធម៌

ការធានាឱ្យមានលទ្ធភាពទទួលបានគឺជាកាតព្វកិច្ចផ្អែកសីលធម៌ដែលលើកកម្ពស់ភាពយុត្តិធម៌ និងសមធម៌ ដោយអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសិក្សាទាំងអស់ចូលរួមយ៉ាងពេញលេញក្នុងដំណើរការអប់រំ។

ផលប៉ះពាល់លើលទ្ធផលសិក្សា

លទ្ធភាពទទួលបានមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងលើការរក្សាទុកសិស្ស និងភាពជោគជ័យ ដែលបង្ហាញថាការអនុវត្តប្រកបដោយបរិយាបន្នអាចនាំឱ្យមានលទ្ធផលសិក្សាកាន់តែប្រសើរសម្រាប់បុគ្គលទាំងអស់។

ការអនុវត្ត UDL នៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (LMS)

នៅពេលអនុវត្ត UDL នៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (LMS) ការអនុម័តយុទ្ធសាស្ត្រជាក់ស្តែងអាចជួយបង្កើនការដាក់បញ្ចូលយ៉ាងខ្លាំងនៅក្នុងបរិយាកាសអប់រំ។ យុទ្ធសាស្ត្រទាំងនេះរួមមានការរចនាវគ្គសិក្សាឡើងវិញ ការបណ្តុះបណ្តាលសាស្ត្រាចារ្យ និងការស្វែងរកមតិកែលម្អពីសិស្សយ៉ាងសកម្ម ដើម្បីធានាថាគោលការណ៍ UDL ត្រូវបានបញ្ចូលយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការអនុវត្តការបង្រៀន។

យុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការអនុវត្ត

ការបញ្ចូលគោលការណ៍ UDL តម្រូវឱ្យមានយុទ្ធសាស្ត្រទូលំទូលាយដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការរចនាកម្មវិធីសិក្សាឡើងវិញ មតិកែលម្អអ្នកសិក្សា និងការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈជាបន្តបន្ទាប់សម្រាប់អ្នកអប់រំ។

ការរួមបញ្ចូលគ្នានៅក្នុងការរចនាវគ្គសិក្សា

ការបញ្ចូល UDL យ៉ាងរលូនទៅក្នុងការរចនាវគ្គសិក្សាជួយអ្នកអប់រំបង្កើតថ្នាក់រៀនដែលរួមបញ្ចូល ដែលសម្របសម្រួលអ្នកសិក្សាដែលមានភាពចម្រុះតាំងពីដំបូង។

ការបណ្តុះបណ្តាលសាស្ត្រាចារ្យ

ការផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រប់គ្រាន់ដល់សាស្ត្រាចារ្យលើគោលការណ៍ UDL បច្ចេកវិទ្យា និងយុទ្ធសាស្ត្រគរុកោសល្យ ធានាការអនុវត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុង LMS។

មតិកែលម្អពីសិស្ស

ការប្រមូល និងប្រើប្រាស់មតិកែលម្អពីសិស្សមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការស្វែងយល់ពីប្រសិទ្ធភាពនៃយុទ្ធសាស្ត្រ UDL និងកែលម្អវិធីសាស្ត្រទៅតាមនោះ។

ឧបករណ៍ និងលក្ខណៈពិសេសនៅក្នុង Moodle ដែលគាំទ្រ UDL

Moodle ដើរតួជាវេទិកាជាក់ស្តែងសម្រាប់ការអនុវត្តគោលការណ៍ UDL។ វាផ្តល់នូវលក្ខណៈពិសេសជាច្រើនដែលត្រូវគ្នាជាមួយ UDL ចាប់ពីខ្លឹមសារពហុព័ត៌មាន (multimedia content) រហូតដល់ឧបករណ៍លទ្ធភាពទទួលបាន (accessibility tools) ដែលជួយបង្កើនការរៀនសូត្រ និងការចូលរួមសម្រាប់ចំនួនសិស្សចម្រុះ។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់លក្ខណៈពិសេសទាំងនេះប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព អ្នកអប់រំអាចបង្កើនការដាក់បញ្ចូលយ៉ាងខ្លាំងនៅក្នុងការកំណត់ការរៀនសូត្រផ្សេងៗ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅរបស់ Moodle

Moodle គឺជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (LMS) ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយ ដែលជួយសម្រួលដល់ការអនុវត្តគោលការណ៍ UDL តាមរយៈឧបករណ៍ និងលក្ខណៈពិសេសចម្រុះរបស់វា។

លក្ខណៈពិសេសដែលត្រូវគ្នាជាមួយ UDL

លក្ខណៈពិសេសដូចជា ខ្លឹមសារពហុព័ត៌មាន ឧបករណ៍វាយតម្លៃចម្រុះ និងកន្លែងសហការគាំទ្រគោលការណ៍ UDL និងបំពេញតម្រូវការអ្នកសិក្សាផ្សេងៗគ្នា។

ឧបករណ៍លទ្ធភាពទទួលបាន (Accessibility Tools)
Moodle ផ្តល់នូវឧបករណ៍លទ្ធភាពទទួលបានជាច្រើន រួមមាន text-to-speech, closed captioning, និង customizable interfaces ដើម្បីបង្កើនលទ្ធភាពទទួលបានសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ទាំងអស់។
ឧទាហរណ៍នៃការប្រើប្រាស់
ការប្រើប្រាស់លក្ខណៈពិសេសរបស់ Moodle ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព—ដូចជា quizzes, forums for discussion, និង resources in various formats បង្ហាញពីការអនុវត្ត UDL ប្រកបដោយជោគជ័យ។

អត្ថប្រយោជន៍នៃ UDL សម្រាប់អ្នកសិក្សាដែលមានភាពចម្រុះ
អត្ថប្រយោជន៍ដ៏សំខាន់បំផុតមួយនៃការអនុវត្តគោលការណ៍ UDL គឺសមធម៌អប់រំដែលប្រសើរឡើងដែលទទួលបានដោយអ្នកសិក្សាដែលមានភាពចម្រុះ។ ការស្រាវជ្រាវគាំទ្រថា តាមរយៈការដោះស្រាយតម្រូវការបុគ្គលតាមរយៈផ្លូវសិក្សាដែលបានកែសម្រួល និងការអនុវត្ត អ្នកអប់រំអាចពង្រឹងលទ្ធផលសិក្សា និងជំរុញការចូលរួមយូរអង្វែង។

ការដាក់បញ្ចូល (Inclusivity)
UDL លើកកម្ពស់ការដាក់បញ្ចូលដោយធានាថាខ្លឹមសារ និងសកម្មភាពអប់រំអាចចូលប្រើប្រាស់បានសម្រាប់ទាំងអស់គ្នា ដោយបំបែកឧបសគ្គក្នុងការរៀនសូត្រ។
លទ្ធផលសិក្សា ៖ការស្រាវជ្រាវបង្ហាញថា ការអនុវត្តគោលការណ៍ UDL ជះឥទ្ធិពលជាវិជ្ជមានដល់លទ្ធផលសិក្សា ដោយសារយុទ្ធសាស្ត្រចម្រុះបំពេញតាមចំណុចខ្លាំងរបស់សិស្សម្នាក់ៗ។
បទពិសោធន៍សិក្សាដែលបានកែសម្រួល UDL អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអប់រំផ្តល់បទពិសោធន៍សិក្សាផ្ទាល់ខ្លួនដែលបំពេញតាមតម្រូវការ និងចំណូលចិត្តប្លែកៗរបស់អ្នកសិក្សានីមួយៗ ដោយលើកកម្ពស់ការចូលរួម។
ការដោះស្រាយតម្រូវការចម្រុះ តាមរយៈការទទួលស្គាល់បញ្ហាប្រឈមផ្សេងៗដែលប្រឈមមុខនឹងសិស្ស វិធីសាស្ត្រ UDL អនុញ្ញាតឱ្យមានការអភិវឌ្ឍន៍យុទ្ធសាស្ត្រដើម្បីគាំទ្រភាពចម្រុះនៅក្នុងថ្នាក់រៀន។

ការយកឈ្នះលើឧបសគ្គក្នុងការអនុវត្ត UDL
ទោះបីជាមានអត្ថប្រយោជន៍ក៏ដោយ ការអនុវត្តគោលការណ៍ UDL ជារឿយៗជួបប្រទះឧបសគ្គដែលបណ្តាលមកពីវប្បធម៌ស្ថាប័ន ធនធាន ឬដែនកំណត់គោលនយោបាយ។ ការដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមទាំងនេះតម្រូវឱ្យមានការអភិវឌ្ឍន៍យុទ្ធសាស្ត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ការកសាងវប្បធម៌អប់រំគាំទ្រ និងការប្រើប្រាស់ការផ្លាស់ប្តូរគោលនយោបាយដែលតស៊ូមតិសម្រាប់ការដាក់បញ្ចូលក្នុងការអប់រំ។

ឧបសគ្គទូទៅ
ឧបសគ្គចំពោះការអនុវត្ត UDL ជារឿយៗរួមមានការតស៊ូរបស់ស្ថាប័នក្នុងការផ្លាស់ប្តូរ កង្វះធនធាន និងការបណ្តុះបណ្តាលមិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់អ្នកអប់រំ។

យុទ្ធសាស្ត្រដើម្បីយកឈ្នះ
ការចូលរួមជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធ ការផ្តល់ការគាំទ្រជាបន្តបន្ទាប់ និងការប្រើប្រាស់ធនធានប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព គឺជាយុទ្ធសាស្ត្រសំខាន់ៗដើម្បីយកឈ្នះឧបសគ្គ និងលើកកម្ពស់ UDL។

ការពិចារណាគោលនយោបាយ

ការបង្កើតគោលនយោបាយគាំទ្រដែលផ្តល់អាទិភាពដល់ការដាក់បញ្ចូលក្នុងការអប់រំអាចដោះស្រាយឧបសគ្គជាប្រព័ន្ធចំពោះការអនុវត្ត UDL ប្រកបដោយជោគជ័យ។

6 ការអនុវត្តល្អបំផុតសម្រាប់ការអនុវត្តការរចនាការបង្រៀននៅក្នុង LMS

6.1 ការតម្រឹមគោលបំណងសិក្សាជាមួយលក្ខណៈពិសេសរបស់ LMS

ការតម្រឹមគ្នារវាងគោលដៅនៃការបង្រៀន និងមុខងាររបស់ LMS មានសារៈសំខាន់ណាស់។ គោលបំណងសិក្សាផ្តល់នូវផែនទីបង្ហាញផ្លូវសម្រាប់ការបង្រៀន ខណៈដែលលក្ខណៈពិសេសបច្ចេកទេសរបស់ LMS ជួយបង្កើនការផ្តល់ខ្លឹមសារ និងការវាយតម្លៃ។ តាមរយៈការធានានូវភាពស៊ីសង្វាក់គ្នា យើងលើកកម្ពស់បរិយាកាសអំណោយផលដល់ការរៀនសូត្រ។

គោលបំណងសិក្សា: ការកំណត់គោលបំណងសិក្សាដែលច្បាស់លាស់ និងអាចវាស់វែងបាន បង្កើតជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការរចនាវគ្គសិក្សា និងការវាយតម្លៃ។

មុខងារ LMS: ការយល់ដឹងអំពីសមត្ថភាពបច្ចេកទេសរបស់ LMS ជួយក្នុងការជ្រើសរើសឧបករណ៍ត្រឹមត្រូវដើម្បីបំពេញគោលដៅនៃការបង្រៀន។

ការធានាការតម្រឹម: ភាពស៊ីសង្វាក់គ្នារវាងគោលបំណងវគ្គសិក្សា និងលក្ខណៈពិសេសរបស់ LMS ជួយជំរុញបរិយាកាសសិក្សាដែលស៊ីគ្នា ដែលគាំទ្រភាពជោគជ័យរបស់សិស្ស។

6.2 យុទ្ធសាស្ត្របង្កើតខ្លឹមសារ

ការបង្កើតខ្លឹមសារគឺជាបេះដូងនៃការរចនាការបង្រៀន។ ការប្រើប្រាស់ប្រភេទខ្លឹមសារចម្រុះ ដូចជាពហុព័ត៌មាន និងសមាសធាតុអន្តរកម្ម ជួយរក្សាការចូលរួមរបស់អ្នកសិក្សា។ វិធានការធានាគុណភាពត្រូវតែត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីផ្ទៀងផ្ទាត់ភាពត្រឹមត្រូវ និងភាពពាក់ព័ន្ធនៃសម្ភារៈ ខណៈដែលវិធីសាស្ត្រដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសិក្សាឆ្លងកាត់ខ្លឹមសារបានយ៉ាងរលូន។

ប្រភេទខ្លឹមសារ: ការប្រើប្រាស់ទម្រង់ខ្លឹមសារផ្សេងៗគ្នា ដូចជាវីដេអូ កម្រងសំណួរ ការក្លែងធ្វើ និងអត្ថបទ ជួយបង្កើនបទពិសោធន៍របស់អ្នកសិក្សា និងបំពេញតាមរចនាប័ទ្មសិក្សាផ្សេងៗគ្នា។

ការធានាគុណភាព: ការអនុវត្តដំណើរការត្រួតពិនិត្យដ៏តឹងរ៉ឹង ធានាថាឯកសារអប់រំមានភាពត្រឹមត្រូវ ពាក់ព័ន្ធ និងទាក់ទាញដោយរក្សាស្តង់ដារខ្ពស់។

ការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធសម្ភារៈ : ការរៀបចំខ្លឹមសារប្រកបដោយតក្កវិជ្ជា និងវិចារណញាណ ជួយបង្កើនការរុករក និងរក្សាការចូលរួមរបស់អ្នកសិក្សាពេញមួយវគ្គសិក្សា។

6.3 ការបង្កើនការចូលរួមរបស់អ្នកសិក្សា

ដើម្បីបង្កើតបទពិសោធន៍សិក្សាដ៏ស្វាហាប់ ការចូលរួមមានសារៈសំខាន់ណាស់។ បច្ចេកទេសដូចជា ការបញ្ចូលលក្ខណៈល្បែង (gamification) និងការចូលរួមសកម្មតាមរយៈធាតុអន្តរកម្ម ជួយជំរុញទឹកចិត្ត។ តាមរយៈការកែសម្រួលយុទ្ធសាស្ត្រទាំងនេះទៅតាមការលើកទឹកចិត្តខាងក្នុង និងខាងក្រៅរបស់អ្នកសិក្សា យើងអាចបង្កើនការជំរុញរបស់ពួកគេដើម្បីទទួលបានជោគជ័យ។

បច្ចេកទេសចូលរួម: ការបញ្ចូលការនិទានរឿង ការអនុវត្តជាក់ស្តែង និង ការបញ្ចូលលក្ខណៈល្បែង (gamification) ជួយបង្កើនការលើកទឹកចិត្ត និងការចូលរួមក្នុងសកម្មភាពសិក្សា។

ធាតុអន្តរកម្ម: ការប្រើប្រាស់កម្រងសំណួរ ការពិភាក្សា និងមតិកែលម្អពីមិត្តភក្តិ ជួយជំរុញការរៀនសូត្រសកម្ម និងការកសាងចំណេះដឹងសហការ។

យុទ្ធសាស្ត្រលើកទឹកចិត្ត: ការយល់ដឹងអំពីការលើកទឹកចិត្តខាងក្នុង និងខាងក្រៅ ជួយក្នុងការបង្កើតបទពិសោធន៍ដែលទាក់ទាញអ្នកសិក្សា ដោយបង្កើនបំណងប្រាថ្នារបស់ពួកគេដើម្បីចូលរួម។

6.4 ការប្រើប្រាស់ពហុព័ត៌មាន និងធាតុអន្តរកម្ម

ការរួមបញ្ចូលគ្នារវាងពហុព័ត៌មាន និងធាតុអន្តរកម្មគឺជាការផ្លាស់ប្តូរក្នុងការរចនាការបង្រៀន។ ការប្រើប្រាស់ទម្រង់ផ្សេងៗគ្នាដូចជាវីដេអូ សំឡេង និងក្រាហ្វិក ជួយជំរុញការចូលរួម ខណៈពេលដែលបំពេញតាមរចនាប័ទ្មសិក្សាផ្សេងៗគ្នា។ លើសពីនេះ អន្តរកម្មដូចជាការក្លែងធ្វើផ្តល់នូវឱកាសដ៏ទូលំទូលាយដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសិក្សាអនុវត្តចំណេះដឹងរបស់ពួកគេយ៉ាងស្វាហាប់។

ប្រភេទពហុព័ត៌មាន: ការប្រើប្រាស់វីដេអូ ផតខាស infographics និង animations ចម្រុះ ជួយបំពេញតាមចំណូលចិត្តសិក្សាផ្សេងៗគ្នា និងជួយបង្កើនលទ្ធភាពទទួលបានខ្លឹមសារ។

អត្ថប្រយោជន៍: ពហុព័ត៌មានអាចជួយបង្កើនការយល់ដឹងតាមរយៈការមើលឃើញ និងបរិបទ ដែលធ្វើឱ្យគំនិតស្មុគស្មាញងាយយល់ និងចងចាំ។

ការរួមបញ្ចូលលក្ខណៈពិសេសអន្តរកម្ម: ធាតុអន្តរកម្មដូចជា simulations និង branching scenarios បង្កើតបទពិសោធន៍ដ៏ទូលំទូលាយដែលទាក់ទាញអ្នកសិក្សាយ៉ាងសកម្មនៅក្នុងសម្ភារៈ។

6.5 យន្តការវាយតម្លៃ និងមតិកែលម្អ

ការវាយតម្លៃ និងមតិកែលម្អគឺជាសមាសធាតុសំខាន់នៃការរចនាការបង្រៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ តាមរយៈប្រភេទវាយតម្លៃចម្រុះដូចជាការវាយតម្លៃបង្កើត (formative) និង ការវាយតម្លៃសរុប (summative) អ្នកអប់រំអាចទទួលបានការយល់ដឹងអំពីវឌ្ឍនភាពរបស់អ្នកសិក្សា។ មតិកែលម្អទាន់ពេលវេលាមិនត្រឹមតែជួយអ្នកសិក្សាក្នុងការទទួលស្គាល់ចំណុចខ្លាំង និងចំណុចខ្សោយរបស់ពួកគេប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងជួយអ្នកអប់រំក្នុងការកែលម្អយុទ្ធសាស្ត្របង្រៀនផងដែរ។

ប្រភេទវាយតម្លៃ: ការប្រើប្រាស់ ការវាយតម្លៃបង្កើត (formative), ការវាយតម្លៃសរុប (summative), និង ការវាយតម្លៃវិនិច្ឆ័យ (diagnostic assessments) ធានានូវវិធីសាស្រ្តទូលំទូលាយក្នុងការវាយតម្លៃវឌ្ឍនភាពរបស់អ្នកសិក្សា។

មតិកែលម្អទាន់ពេលវេលា: ការផ្តល់មតិកែលម្អរហ័សជួយអ្នកសិក្សាឱ្យយល់ពីវឌ្ឍនភាព និងផ្នែកដែលត្រូវកែលម្អរបស់ពួកគេដែលជួយជំរុញការរីកចម្រើនជាបន្តបន្ទាប់។

ការផ្តល់ព័ត៌មានបង្រៀន: យន្តការមតិកែលម្អអាចផ្តល់ព័ត៌មានដល់អ្នកអប់រំអំពីប្រសិទ្ធភាពនៃការបង្រៀន ដោយណែនាំការកែសម្រួល និងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពដែលចាំបាច់ដល់វគ្គសិក្សា។

6.6 ការពិចារណាលើលទ្ធភាពទទួលបាន និងការដាក់បញ្ចូល

ការបង្កើតបរិយាកាសសិក្សាដែលអាចចូលប្រើបាន និងរួមបញ្ចូលគ្នា មិនមែនគ្រាន់តែជាតម្រូវការប៉ុណ្ណោះទេ វាគឺជាកាតព្វកិច្ចសីលធម៌។ ការអនុលោមតាម ADA ខណៈពេលដែលអនុវត្តគោលការណ៍រចនាប្រកបដោយបរិយាបន្ន បង្កើតក្របខ័ណ្ឌដែលអ្នកសិក្សាទាំងអស់អាចចូលរួមបាន។ តាមរយៈការផ្តោតលើសមធម៌ យើងធានាថាសិស្សគ្រប់រូបមានឱកាសស្មើគ្នាក្នុងការទទួលបានជោគជ័យ។

ការអនុលោមតាម ADA: ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវបទប្បញ្ញត្តិដូចជា ADA ធានាថានិស្សិតទាំងអស់ រួមទាំងអ្នកដែលមានពិការភាពផងដែរ មានលទ្ធភាពទទួលបានធនធានអប់រំស្មើភាពគ្នា។

គោលការណ៍រចនាប្រកបដោយបរិយាបន្ន: ការរចនាវគ្គសិក្សាដោយគិតគូរពីអ្នកសិក្សាដែលមានភាពចម្រុះ ជួយជំរុញបរិយាកាសអប់រំដ៏សម្បូរបែបដែលសិស្សទាំងអស់អាចរីកចម្រើន។

សមធម៌ក្នុងការរៀនសូត្រ: ការបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យាសម្របសម្រួល និងការអនុវត្តការរចនាឆ្លើយតប បង្កើតបរិយាកាសសិក្សាដែលដោះស្រាយតម្រូវការពិសេសរបស់សិស្សគ្រប់រូប។

6.7 ការវិភាគទិន្នន័យសម្រាប់ការកែលម្អបន្ត

ទិន្នន័យជំរុញការសម្រេចចិត្តនៅក្នុងបរិបទអប់រំ។ ការអនុវត្តការវិភាគទិន្នន័យដ៏រឹងមាំអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអប់រំតាមដានវឌ្ឍនភាពរបស់អ្នកសិក្សា និងវិភាគការយល់ដឹងអំពីការចូលរួមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យនេះ ការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់អាចត្រូវបានធ្វើឡើងចំពោះការរចនាការបង្រៀន ដោយធានានូវបទពិសោធន៍អប់រំដែលឆ្លើយតប និងវិវត្តន៍។

ការតាមដានវឌ្ឍនភាពរបស់អ្នកសិក្សា: ការប្រើប្រាស់ការវិភាគទិន្នន័យដើម្បីតាមដានការចូលរួម និងលទ្ធផលវាយតម្លៃ ផ្តល់នូវការយល់ដឹងជាមូលដ្ឋានអំពីភាពជោគជ័យរបស់អ្នកសិក្សា។

ការវិភាគទិន្នន័យចូលរួម: ការវិភាគទិន្នន័យដែលទាក់ទងនឹងអន្តរកម្មរបស់អ្នកសិក្សា អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអប់រំណែនាំនិន្នាការ ផ្នែកពិបាក និងឱកាសសម្រាប់ការកែលម្អ។

ការកែលម្អដោយម្តងហើយម្តងទៀត: កែប្រែការរចនាការបង្រៀនដោយផ្អែកលើការយល់ដឹងដែលជំរុញដោយទិន្នន័យសម្រាប់ការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់នៅក្នុងយុទ្ធសាស្ត្របង្រៀន និងបទពិសោធន៍របស់អ្នកសិក្សា។

6.8 ការបណ្តុះបណ្តាល និងការគាំទ្រសម្រាប់អ្នកអប់រំ

ការវិនិយោគក្នុងការបណ្តុះបណ្តាល និងការគាំទ្រអ្នកអប់រំមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអនុវត្តការរចនាការបង្រៀនប្រកបដោយជោគជ័យ។ ការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈជាបន្តបន្ទាប់ រួមជាមួយនឹងរចនាសម្ព័ន្ធគាំទ្រដ៏រឹងមាំ ជួយផ្តល់អំណាចដល់គ្រូ ដោយអនុញ្ញាតឱ្យពួកគេប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា LMS ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងបង្កើតបរិយាកាសសិក្សាដែលមានឥទ្ធិពលសម្រាប់សិស្សរបស់ពួកគេ។

ការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈ: កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលជាបន្តបន្ទាប់ជួយបំពាក់ឱ្យអ្នកអប់រំនូវជំនាញ និងចំណេះដឹងចាំបាច់ដើម្បីប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា LMS ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

រចនាសម្ព័ន្ធគាំទ្រ: ការបង្កើតបណ្តាញណែនាំ និងធនធាន ធានាថាអ្នកអប់រំមានអារម្មណ៍ថាត្រូវបានគាំទ្រនៅក្នុងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរចនាការបង្រៀនរបស់ពួកគេ។

ការផ្តល់អំណាចដល់គ្រូ: ការផ្តល់អំណាចដល់អ្នកអប់រំជាមួយនឹងឧបករណ៍ និងចំណេះដឹង អនុញ្ញាតឱ្យពួកគេបង្កើតបទពិសោធន៍សិក្សាប្រកបដោយអត្ថន័យដែលទាក់ទាញសិស្សរបស់ពួកគេ។

6.9 ការលើកទឹកចិត្តដល់ការសហការ និងការទំនាក់ទំនង

ការលើកកម្ពស់ការសហការ និងការទំនាក់ទំនងបើកចំហរក្នុងចំណោមអ្នកសិក្សាមានសារៈសំខាន់សម្រាប់បរិយាកាសអប់រំដ៏រីកចម្រើន។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សហការ និងការពិភាក្សាដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ យើងជួយជំរុញអារម្មណ៍សហគមន៍ ដោយលើកទឹកចិត្តការគាំទ្រពីមិត្តភក្តិ និងការចែករំលែកចំណេះដឹងដែលជួយបង្កើនដំណើរការសិក្សា។

ឧបករណ៍សហការ: ការរួមបញ្ចូលវេទិកាសម្រាប់ការពិភាក្សា ការសហការគម្រោង និងការវាយតម្លៃពីមិត្តភក្តិ ជួយជំរុញអារម្មណ៍សហគមន៍ និងការរៀនសូត្ររួមគ្នា។

ការសម្របសម្រួលការពិភាក្សា: វេទិកាពិភាក្សាដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ និងសកម្មភាពក្រុម លើកទឹកចិត្តការចែករំលែកចំណេះដឹង និងការដោះស្រាយបញ្ហារួមគ្នាក្នុងចំណោមមិត្តភក្តិ។

ការកសាងសហគមន៍: ការបង្កើតបរិយាកាសស្វាគមន៍ដែលអ្នកសិក្សាមានអារម្មណ៍ថាមានតម្លៃ និងទំនាក់ទំនង ជួយបង្កើនបទពិសោធន៍អប់រំ និងការពេញចិត្តជារួមរបស់ពួកគេ។

6.10 កំហុសទូទៅដែលត្រូវជៀសវាង

ការទទួលស្គាល់កំហុសទូទៅមានសារៈសំខាន់ក្នុងការកែលម្អការអនុវត្តការរចនាការបង្រៀន។ បញ្ហាដូចជាខ្លឹមសារច្រើនលើសលប់ និងបញ្ហាប្រឈមក្នុងការអនុវត្តអាចរារាំងដំណើរការសិក្សា ប៉ុន្តែតាមរយៈការវិភាគកំហុសកន្លងមក យើងអាចជួយជំរុញវប្បធម៌នៃការកែលម្អ និងបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្ររចនាកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។

កំហុសក្នុងការរចនា: ការដាក់ខ្លឹមសារច្រើនលើសលប់នៅក្នុងវគ្គសិក្សាអាចធ្វើឱ្យអ្នកសិក្សាពិបាកចិត្ត និងរំខានដល់ការរក្សាទុកចំណេះដឹងសំខាន់ៗ។

បញ្ហាប្រឈមក្នុងការអនុវត្ត: ការបរាជ័យក្នុងការសាកល្បង LMS មុនពេលដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ អាចនាំឱ្យមានការលំបាកផ្នែកបច្ចេកទេស ដែលរារាំងបទពិសោធន៍សិក្សា។

មេរៀនដែលបានរៀន: ការកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងការវាយតម្លៃយ៉ាងសំខាន់នូវកំហុសទូទៅ ជួយជំរុញវប្បធម៌នៃការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ និងយុទ្ធសាស្ត្ររចនាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

7 ការអនុវត្តគំរូការរចនាការបង្រៀននៅក្នុង Moodle

7.1 ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ Moodle ជា LMS

Moodle ត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (LMS) បើកចំហរ (open-source) ដែលអាចប្តូរតាមបំណង និងអាចសម្របបាន ដែលធ្វើឱ្យវាក្លាយជាជម្រើសដ៏ពេញនិយមសម្រាប់ស្ថាប័ននានាទូទាំងពិភពលោក។ វាផ្តល់នូវលក្ខណៈពិសេសសំខាន់ៗដូចជា ការគ្រប់គ្រងវគ្គសិក្សាដ៏រឹងមាំ ឧបករណ៍ចូលរួមរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ និងការវិភាគដ៏ទូលំទូលាយ ដែលទាំងអស់នេះរួមចំណែកដល់បទពិសោធន៍សិក្សាដ៏ស្វាហាប់។ អត្ថប្រយោជន៍រួមមានសមត្ថភាពក្នុងការបង្កើតផ្លូវសិក្សាដែលបត់បែន និងរួមបញ្ចូលគ្នា ដែលអាចកែសម្រួលបានទៅតាមការកំណត់អប់រំជាច្រើន និងបំពេញតាមតម្រូវការចម្រុះរបស់អ្នកសិក្សា។

និយមន័យរបស់ Moodle

Moodle គឺជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការរៀនសូត្រ (Learning Management System - LMS) បើកចំហរ (open-source) ដែលត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីផ្តល់ឱ្យអ្នកអប់រំ អ្នកគ្រប់គ្រង និងអ្នកសិក្សានូវប្រព័ន្ធតែមួយដែលរឹងមាំ សុវត្ថិភាព និងរួមបញ្ចូលគ្នា ដើម្បីបង្កើតបរិយាកាសសិក្សាផ្ទាល់ខ្លួន។

លក្ខណៈពិសេសសំខាន់ៗ

Moodle ផ្តល់នូវលក្ខណៈពិសេសជាច្រើនដូចជា course management, user tracking, customizable dashboards, និង various activity modules ដែលជួយបង្កើនការចូលរួមរបស់សិស្ស និងការរៀនសូត្រ។

អត្ថប្រយោជន៍របស់ Moodle

វេទិកានេះលើកកម្ពស់ភាពបត់បែនក្នុងការរៀនសូត្រ លទ្ធភាពទទួលបាន និងការសហការ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យទាំងអ្នកអប់រំ និងអ្នកសិក្សាចូលរួមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដោយមិនគិតពីទីតាំងភូមិសាស្ត្ររបស់ពួកគេឡើយ។

ស្ថិតិអ្នកប្រើប្រាស់

ជាសកល អ្នកប្រើប្រាស់រាប់លាននាក់ប្រើប្រាស់ Moodle នៅទូទាំងស្ថាប័នអប់រំចម្រុះ ដែលសង្កត់ធ្ងន់លើការទទួលយក និងភាពជឿជាក់របស់វាជាទូទៅក្នុងនាមជា LMS ដ៏លេចធ្លោមួយ។

7.2 ការតម្រឹម ADDIE ជាមួយលក្ខណៈពិសេសរបស់ Moodle

គំរូ ADDIE ផ្តល់នូវក្របខ័ណ្ឌដ៏ទូលំទូលាយមួយដែលអាចត្រូវបានរួមបញ្ចូលយ៉ាងរលូនជាមួយលក្ខណៈពិសេសរបស់ Moodle។ ដំណាក់កាលនីមួយៗ ចាប់ពីការវិភាគតម្រូវការអ្នកសិក្សាដោយប្រើឧបករណ៍វិភាគ ការរចនាខ្លឹមសារតាមរយៈប្រភេទធនធានផ្សេងៗ រហូតដល់ការអនុវត្ត និងការវាយតម្លៃដោយប្រើមតិកែលម្អ និងការវិភាគ ធានានូវបទពិសោធន៍អប់រំដែលមានប្រសិទ្ធភាព និងចំគោលដៅ។ ការតម្រឹមនេះជួយបង្កើនសក្តានុពលទាំងការរចនាការបង្រៀន និងសមត្ថភាពដែលមាននៅក្នុង Moodle។ សេចក្តីណែនាំអំពី ADDIE: គំរូ ADDIE ដែលរួមមាន ការវិភាគ (Analysis), ការរចនា (Design), ការអភិវឌ្ឍ (Development), ការអនុវត្ត (Implementation), និង ការវាយតម្លៃ (Evaluation) គឺជាដំណើរការរចនាការបង្រៀនជាប្រព័ន្ធ ដែលធានាការផ្តល់ការរៀនសូត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ។

ការវិភាគនៅក្នុង Moodle: នៅក្នុងដំណាក់កាល ការវិភាគ (Analysis) អ្នកអប់រំប្រើប្រាស់ ការវិភាគទិន្នន័យ (data analytics) និង ឧបករណ៍រាយការណ៍ (reporting tools) របស់ Moodle ដើម្បីកំណត់ តម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សា បញ្ហាការអនុវត្ត និង គម្លាតខ្លឹមសារ មុនពេលបង្កើតវគ្គសិក្សា ។

ធាតុរចនានៅក្នុង Moodle: ដំណាក់កាល ការរចនា រួមបញ្ចូល យុទ្ធសាស្ត្រ ដែលសម្របសម្រួលដោយ ប្រភេទធនធាន របស់ Moodle ដូចជា កម្រងសំណួរ (quizzes), វេទិកាពិភាក្សា (forums), និង ការវាយតម្លៃ (assessments) ដែលរៀបចំ រចនាសម្ព័ន្ធវគ្គសិក្សា ដោយផ្អែកលើ គោលបំណងសិក្សា ។

ការអនុវត្ត និងការវាយតម្លៃ: ក្នុងអំឡុងពេល ការអនុវត្ត អ្នកអប់រំអាចចាប់ផ្តើមវគ្គសិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពដោយប្រើ ចំណុចប្រទាក់ងាយស្រួលប្រើ (user-friendly interface) របស់ Moodle ខណៈពេលដែល ការវាយតម្លៃ (Evaluation) រួមបញ្ចូលការពិនិត្យ មតិកែលម្អរបស់អ្នកសិក្សា (learner feedback) និង ការវិភាគ (analytics) ដើម្បីកែលម្អ ប្រសិទ្ធភាពវគ្គសិក្សា ។

7.3 ការអនុវត្ត SAM ក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ Moodle

គំរូ Successive Approximation Model (SAM) ផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍សំខាន់ៗសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍វគ្គសិក្សានៅក្នុង Moodle ដោយសារលក្ខណៈ iterative របស់វា។ ជំនួសឱ្យការបន្តដំណើរការជាលីនេអ៊ែរ SAM លើកទឹកចិត្តវដ្តនៃការអភិវឌ្ឍន៍ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានមតិកែលម្អ និងការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។ វិធីសាស្ត្រនេះមានប្រសិទ្ធភាពជាពិសេសនៅពេលរួមបញ្ចូលយុទ្ធសាស្ត្របង្រៀនដែលកំពុងលេចចេញ ដែលបំពេញតាមតម្រូវការសិក្សាជាបន្តបន្ទាប់ ដោយជួយជំរុញដំណើរការរចនាអប់រំដ៏រហ័ស។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ SAM: គំរូ SAM ផ្តោតលើវិធីសាស្ត្ររហ័ស និង បែបធ្វើម្តងហើយម្តងទៀត ចំពោះការរចនាការបង្រៀន ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានការកែសម្រួលបត់បែនពេញមួយការអភិវឌ្ឍន៍វគ្គសិក្សា។

ដំណើរការរចនា បែបធ្វើម្តងហើយម្តងទៀត: នៅក្នុង SAM វគ្គសិក្សាត្រូវបានរចនា អភិវឌ្ឍ និងកែលម្អជាវដ្ត ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានការអាប់ដេតជាប្រចាំដោយផ្អែកលើទិន្នន័យអ្នកសិក្សា និងមតិកែលម្អដែលទទួលបានពី Moodle។

ការបង្កើត Prototype និងមតិកែលម្អអ្នកប្រើប្រាស់: ដោយប្រើ Moodle អ្នករចនាការបង្រៀនអាចបង្កើត prototypes នៃសមាសធាតុវគ្គសិក្សា ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានការសាកល្បងអ្នកប្រើប្រាស់ពីដំបូង និងញឹកញាប់ ដើម្បីវាយតម្លៃ ភាពងាយស្រួលប្រើ និងរង្វាស់នៃការចូលរួម។

ភាពបត់បែនរបស់ SAM: វិធីសាស្ត្រ SAM អាចសម្របបានដោយធម្មជាតិ។ វាផ្តល់អំណាចដល់អ្នកអប់រំក្នុងការកែប្រែខ្លឹមសារវគ្គសិក្សាភ្លាមៗនៅពេលដែលការយល់ដឹងថ្មីៗ ឬការអាប់ដេតបច្ចេកវិទ្យាលេចឡើង។

7.4 ការបញ្ចូលគោលការណ៍របស់ Merrill ក្នុងការរចនាវគ្គសិក្សា

គោលការណ៍ណែនាំរបស់ Merrill មានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការបង្កើតបទពិសោធន៍សិក្សាដែលមានឥទ្ធិពលនៅក្នុង Moodle ។ តាមរយៈការធ្វើឱ្យចំណេះដឹងពីមុនសកម្ម ការបង្ហាញគំនិតឱ្យបានច្បាស់លាស់ ការអនុវត្តការរៀនសូត្រតាមរយៈសកម្មភាពស្ថាបនា និងការបញ្ចូលការយល់ដឹងទាំងនេះនៅក្នុងសេណារីយ៉ូពិភពលោកពិត អ្នកអប់រំអាចបង្កើតបរិយាកាសអនឡាញដ៏ស្វាហាប់ ទាក់ទាញ និងមានប្រសិទ្ធភាព ដែលផ្តល់អាទិភាពដល់ការចូលរួមយ៉ាងសកម្មរបស់អ្នកសិក្សា។

និយមន័យគោលការណ៍របស់ Merrill: គោលការណ៍នៃការបង្រៀនរបស់ Merrill ផ្តោតលើការដោះស្រាយបញ្ហាពិភពលោកពិត និងការចូលរួមយ៉ាងសកម្មតាមរយៈដំណាក់កាលសំខាន់ៗចំនួន៥៖ ការធ្វើឱ្យសកម្ម (Activation), ការបង្ហាញ (Demonstration), ការអនុវត្ត (Application), ការរួមបញ្ចូល (Integration), និង ការវាយតម្លៃ (Evaluation)។

ដំណាក់កាល ការធ្វើឱ្យសកម្ម (Activation): ការបញ្ចូលចំណេះដឹងពីមុនមានសារៈសំខាន់។ Moodle អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអប់រំបង្កើតសកម្មភាពណែនាំ ឬការស្ទង់មតិដែលធ្វើឱ្យអ្នកសិក្សាស្គាល់សម្ភារៈ និងគំនិតវគ្គសិក្សា។

ការបង្ហាញ (Demonstration) និង ការអនុវត្ត (Application): Moodle អាចជួយសម្រួលដល់ការបង្ហាញដោយប្រើវីដេអូ បន្ទាប់មកដោយកិច្ចការអនុវត្តជាក់ស្តែង ដែលជួយពង្រឹងការរៀនសូត្រតាមរយៈការចូលរួមសកម្ម។

ការរួមបញ្ចូលចំណេះដឹង(Integration of Knowledge) : តាមរយៈការបញ្ចូលចំណេះដឹងតាមរយៈ សេណារីយ៉ូពិតពលោកពិត និង គម្រោងជាក្រុម នៅក្នុង Moodle អ្នកសិក្សាអាចអនុវត្តការយល់ដឹងរបស់ពួកគេទៅបរិបទពិតប្រាកដ ដែលជួយបង្កើនការរក្សាទុក។

7.5 ការប្រើប្រាស់ Gagne's Events នៅក្នុងសកម្មភាព Moodle

ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងប្រាំបួននៃការបង្រៀនរបស់ Gagne ផ្តល់នូវវិធីសាស្ត្រដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធក្នុងការបង្កើតបទពិសោធន៍សិក្សានៅក្នុង Moodle ។ តាមរយៈការបញ្ចូលព្រឹត្តិការណ៍នីមួយៗមាន មានវិធីសាស្ត្រ ចាប់ពីការទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍អ្នកសិក្សារហូតដល់ការផ្តល់ការវាយតម្លៃច្បាស់លាស់ អ្នកអប់រំអាចបង្កើតលំដាប់ការបង្រៀនដ៏ស្វាហាប់ និងទាក់ទាញ ដែលជួយជំរុញការយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅ និងការរក្សាសម្ភារៈ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងប្រាំបួនរបស់ Gagne: គំរូរបស់ Gagne គូសបញ្ជាក់ពី លំដាប់នៃព្រឹត្តិការណ៍បង្រៀន ដែលជួយបង្កើន ការរៀនសូត្រ រួមទាំង ការទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍ (gaining attention), ការប្រាប់អ្នកសិក្សាពីគោលបំណង (informing learners of objectives), និង ការវាយតម្លៃការអនុវត្ត (assessing performance)។

ការបង្ហាញខ្លឹមសារ: ឧបករណ៍ផ្តល់ខ្លឹមសារ របស់ Moodle អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកអប់រំបង្ហាញ ព័ត៌មានថ្មីៗ ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពតាមរយៈ ធាតុពហុមេឌៀ ដូចជា វីដេអូ , រូបភាព , និង អត្ថបទអាន ។

ការណែនាំ និងមតិកែលម្អ: ការណែនាំជាបន្តបន្ទាប់ និង យន្តការមតិកែលម្អទាន់ពេលវេលា ដែលមាននៅក្នុង Moodle ជួយអ្នកសិក្សា រុករកវឌ្ឍនភាព របស់ពួកគេតាមរយៈ វេទិកាពិភាក្សា (forums), កម្រងសំណួរ (quizzes), និង ការវាយតម្លៃគ្នាទៅវិញទៅមក (peer evaluations)។

ការវាយតម្លៃ និងការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធការរៀនសូត្រ: ឧបករណ៍វាយតម្លៃ នៅក្នុង Moodle អនុញ្ញាតឱ្យមាន ការវាយតម្លៃដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ នៃ លទ្ធផលសិក្សា នៅ ដំណាក់កាលផ្សេងៗគ្នា ដោយធានាថាអ្នកសិក្សាទទួលបាន មតិកែលម្អបែបកែតម្រូវក្រោយ ការវាយតម្លៃ ។

7.6 ការអនុវត្ត Bloom's Taxonomy ចំពោះការវាយតម្លៃ

Bloom's Taxonomy ផ្តល់នូវក្របខ័ណ្ឌមូលដ្ឋានសម្រាប់ការរចនាការវាយតម្លៃនៅក្នុង Moodle ដែលវាយតម្លៃយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពនូវកម្រិតនៃការយល់ដឹងផ្សេងៗគ្នា ចាប់ពីការចងចាំជាមូលដ្ឋានរហូតដល់ការគិតកម្រិតខ្ពស់។ អ្នកអប់រំអាចអភិវឌ្ឍការវាយតម្លៃដែលតម្រឹមជាយុទ្ធសាស្ត្រជាមួយគោលបំណងសិក្សា ដោយធានាថាកម្រិតជំនាញនៃការយល់ដឹងនីមួយៗត្រូវបានដោះស្រាយយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព ដែលជួយបង្កើនលទ្ធផលអ្នកសិក្សា។

ការយល់ដឹងពី Bloom's Taxonomy

Bloom's Taxonomy: ចាត់ថ្នាក់ជំនាញនៃការយល់ដឹងជា ៦ កម្រិតឋានានុក្រម: ចងចាំ (Remember), យល់ (Understand), អនុវត្ត (Apply), វិភាគ (Analyze), វាយតម្លៃ (Evaluate), និង បង្កើត (Create) ដែលណែនាំការអភិវឌ្ឍន៍ ការវាយតម្លៃ ។ការបង្កើតការវាយតម្លៃ ។

ការបង្កើតការវាយតម្លៃ:

នៅក្នុង Moodle ការវាយតម្លៃ អាចត្រូវបាន កែសម្រួល ដើម្បីកំណត់គោលដៅ កម្រិតនៃការយល់ដឹងផ្សេងៗគ្នា ចាប់ពី កម្រងសំណួរសាមញ្ញ ដែលផ្តោតលើ ការរំលឹក ដល់ កិច្ចការស្មុគស្មាញ ដែលទាមទារ ការគិតបែបរិះគន់ ។

ការតម្រឹមការវាយតម្លៃជាមួយគោលបំណង

ការភ្ជាប់ការវាយតម្លៃទៅនឹងគោលបំណងសិក្សាជាក់លាក់ ធានាការតម្រឹមជាមួយលទ្ធផលនៃការយល់ដឹងដែលចង់បាន ដែលជួយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពទាំងការបង្រៀន និងការរៀនសូត្រ។

ឧទាហរណ៍នៅក្នុង Moodle
ការអនុវត្តជាក់ស្តែង នៅក្នុង Moodle អាចរួមបញ្ចូល ទម្រង់វាយតម្លៃផ្សេងៗ ដូចជា កម្រងសំណួរ (quizzes), កិច្ចការ (assignments), ការពិនិត្យឡើងវិញដោយមិត្តភក្តិ (peer reviews), និង ការដាក់ស្នើគម្រោង (project submissions) ដែលត្រូវគ្នាទៅនឹង កម្រិត taxonomy ផ្សេងៗគ្នា ។

7.7 ការប្រើប្រាស់គំរូ Kirkpatrick សម្រាប់ការវាយតម្លៃវគ្គសិក្សា

គំរូវាយតម្លៃរបស់ Kirkpatrick ផ្តល់នូវក្របខ័ណ្ឌដ៏ទូលំទូលាយសម្រាប់ការវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃវគ្គសិក្សាដែលបានរចនានៅក្នុង Moodle ។ តាមរយៈការវាស់ស្ទង់ប្រតិកម្មភ្លាមៗ ការវាយតម្លៃការរៀនសូត្រ ការផ្លាស់ប្តូរអាកប្បកិរិយា និងលទ្ធផលរយៈពេលវែង អ្នកអប់រំអាចប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្ររួមមួយចំពោះការវាយតម្លៃវគ្គសិក្សា ដែលផ្តល់ព័ត៌មានដល់ការរចនាការបង្រៀន និងគំនិតផ្តួចផ្តើមកែលម្អនាពេលអនាគត។
ការយល់ដឹងពីគំរូ Kirkpatrick: គំរូវាយតម្លៃរបស់ Kirkpatrick រួមបញ្ចូល ៤ កម្រិត៖ ប្រតិកម្ម (Reaction), ការរៀនសូត្រ (Learning), ឥរិយាបថ (Behavior), និង លទ្ធផល (Results) ដែលចាប់យក មតិកែលម្អដ៏ទូលំទូលាយ អំពី ប្រសិទ្ធភាពវគ្គសិក្សា។
ការវាស់ស្ទង់ប្រតិកម្ម: ការប្រើប្រាស់ ការស្ទង់មតិ និង ទម្រង់មតិកែលម្អ នៅក្នុង Moodle អ្នកអប់រំអាចវាស់ស្ទង់ពីរបៀបដែលអ្នកសិក្សាឆ្លើយតបភ្លាមៗបន្ទាប់ពីបញ្ចប់វគ្គសិក្សា ដោយវាស់ស្ទង់ការចូលរួម និងការពេញចិត្ត។
ការវាយតម្លៃការរៀនសូត្រ: លក្ខណៈវាយតម្លៃ របស់ Moodle អនុញ្ញាតឱ្យគ្រូវាយតម្លៃចំណេះដឹងដែលទទួលបានតាមរយៈការយល់ដឹងជាគំនិត និង ការធ្វើតេស្តអនុវត្តជាក់ស្តែង។
លទ្ធផល Behavior និង Results: ទិន្នន័យ ការសង្កេត និង ការអនុវត្ត អាចត្រូវបាន សម្របសម្រួល តាមរយៈ ឧបករណ៍រាយការណ៍ នៅក្នុង Moodle ដែលអនុញ្ញាតឱ្យ តាមដានរយៈពេលវែង នៃ វឌ្ឍនភាពអ្នកសិក្សា និង ផលប៉ះពាល់វគ្គសិក្សា ។

7.8 ការរួមបញ្ចូលគោលការណ៍ UDL នៅក្នុង Moodle

ការរួមបញ្ចូលគោលការណ៍ UDL នៅក្នុង Moodle បង្កើតបរិយាកាសសិក្សាដែលរួមបញ្ចូល និងគាំទ្រកាន់តែច្រើន ដែលសិស្សទាំងអស់អាចចូលរួមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ តាមរយៈការផ្តល់នូវការតំណាងខ្លឹមសារចម្រុះ ការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រចូលរួមចម្រុះ និងការអនុញ្ញាតឱ្យមានទម្រង់វាយតម្លៃច្រើន អ្នកអប់រំអាចបំពេញតាមតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សាទាំងអស់ និងធានាលទ្ធភាពទទួលបានឱកាសអប់រំស្មើភាពគ្នា។

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ UDL
UDL លើកកម្ពស់ការដាក់បញ្ចូល និងភាពបត់បែនក្នុងការអប់រំ ដោយធានាថាបុគ្គលទាំងអស់អាចចូលប្រើប្រាស់ ចូលរួម និងទទួលបានជោគជ័យនៅក្នុងបរិយាកាសសិក្សា។

វិធីសាស្ត្រតំណាង
Moodle ផ្តល់នូវទម្រង់ខ្លឹមសារចម្រុះ អត្ថបទ , វីដេអូ , សំឡេង , និង ធាតុអន្តរកម្ម ដើម្បីបង្ហាញសម្ភារៈតាមវិធីជាច្រើន ដែលបំពេញតាមចំណូលចិត្តអ្នកសិក្សាផ្សេងៗគ្នា។

យុទ្ធសាស្ត្រចូលរួម

ឆ្លូណៈអន្តរកម្ម (interactive features) ដូចជា វេទិកាពិភាក្សា (forums), កម្រងសំណួរ (quizzes), និង គម្រោងសហការ ជួយជំរុញ ការចូលរួមរបស់អ្នកសិក្សា ដោយអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយខ្លឹមសារ និងមិត្តភក្តិ។

ទម្រង់វាយតម្លៃ
ការផ្តល់ ប្រភេទវាយតម្លៃផ្សេងៗ ដូចជា ទិនានុប្បវត្តិ (journals), ការពិភាក្សា (discussions), និង គម្រោង (projects) ជួយ សម្របសម្រួលរចនាប័ទ្មសិក្សាផ្សេងៗគ្នា ខណៈពេលដែលធានាការវាយតម្លៃសិស្សទូលំទូលាយ។

7.9 ឧបករណ៍ស្ថាបនា នៅក្នុង Moodle

ឧបករណ៍ស្ថាបនា នៅក្នុង Moodle ជួយជំរុញបរិយាកាសសិក្សាដ៏សម្បូរបែបដែលអ្នកសិក្សាអាចចូលរួមយ៉ាងសកម្មជាមួយខ្លឹម សារតាមរយៈការសហការ និងការអនុវត្តការឆ្លុះបញ្ចាំង។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់ forums, wikis, និង project-oriented tasks អ្នកអប់រំអាចធានានូវវិធីសាស្ត្រដែលផ្តោតលើសិស្សប្រកបដោយស្វាហាប់ ដែលតម្រឹមជាមួយគោលការណ៍ស្ថាបនានិយម។

ការយល់ដឹងពីទ្រឹស្តីសិក្សាស្ថាបនានិយម
Constructivism ណែនាំថាអ្នកសិក្សាកសាងចំណេះដឹងតាមរយៈបទពិសោធន៍ និងការឆ្លុះបញ្ចាំង ដោយសង្កត់ធ្ងន់លើសារៈ សំខាន់នៃការចូលរួមសកម្ម និងការសហការ។

ឧបករណ៍សហការ
Moodle គាំទ្រ collaborative learning តាមរយៈ tools ដូចជា forums, wikis, និង workshops ដែលអ្នកសិក្សាអាចចូលរួម ក្នុង peer interaction និង shared knowledge construction។

ការរៀនសូត្រផ្អែកលើគម្រោង
អ្នកអប់រំអាចរចនាកិច្ចការ project-based ដែលអ្នកសិក្សាស្វែងយល់ពី real-world challenges ដោយសហការគ្នា ដោយប្រើ Moodle’s functionalities ដើម្បីគ្រប់គ្រង tasks និង submissions។

ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង
ការអនុវត្ត case studies, group discussions, និង reflective journals នៅក្នុង Moodle ជួយផ្តល់អំណាចដល់អ្នកសិក្សាឱ្យ ចូលរួមយ៉ាងសំខាន់ជាមួយខ្លឹមសារ ដែលជួយជំរុញការយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅ។

7.10 គន្លឹះសម្រាប់ការអនុវត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

ដើម្បីអនុវត្តគំរូការរចនាការបង្រៀននៅក្នុង Moodle ប្រកបដោយជោគជ័យ វាចាំបាច់ណាស់ក្នុងការអនុម័តយុទ្ធសាស្ត្រ ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ នេះរួមបញ្ចូលទាំងការរៀបចំផែនការ និងការអនុវត្តដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ការផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលដ៏ ទូលំទូលាយសម្រាប់សាស្ត្រាចារ្យ ការធានាការចូលប្រើប្រាស់ធនធានគាំទ្រ និងការលើកកម្ពស់បរិយាកាសនៃការកែលម្អជាបន្ត បន្ទាប់។ តាមរយៈការអនុវត្តតាមគន្លឹះទាំងនេះ អ្នកអប់រំអាចបង្កើនផលប៉ះពាល់នៃការរចនារបស់ពួកគេ និងលើកកម្ពស់បទ ពិសោធន៍សិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

យុទ្ធសាស្ត្រអនុវត្ត
ការអនុម័តវិធីសាស្ត្រដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធដើម្បីអនុវត្តគំរូការរចនាការបង្រៀននៅក្នុង Moodle ដោយធានាផែនការច្បាស់លាស់ កាលកំណត់ និងលទ្ធភាពទទួលបានធនធាន។

ការបណ្ដុះបណ្ដាលសាស្ត្រាចារ្យ

ការផ្ដល់ការបណ្ដុះបណ្ដាលដ៏ទូលំទូលាយសម្រាប់សាស្ត្រាចារ្យលើការប្រើប្រាស់ Moodle's features មានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការរចនា និងការផ្ដល់វគ្គសិក្សាប្រកបដោយជោគជ័យ ដែលជួយបង្កើនភាពជឿជាក់ និងសមត្ថភាពរបស់គ្រូ។

ធនធានគាំទ្រ

ការបង្កើតធនធានគាំទ្រដ៏រឹងមាំដូចជា help desks, online tutorials, និង peer mentoring ជួយសាស្ត្រាចារ្យរុករក Moodle ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងលើកកម្ពស់ការរៀនសូត្រជាបន្តបន្ទាប់។

ការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់

ការលើកទឹកចិត្តវប្បធម៌នៃការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ដោយផ្អែកលើ feedback និង assessments ធានាថាការផ្ដល់វគ្គសិក្សានៅតែពាក់ព័ន្ធ ទាក់ទាញ និងតម្រឹមជាមួយ best practices។

8 សេចក្តីផ្តើមអំពី Moodle (Introduction to Moodle)

គំនិតស្នូលនៃវគ្គសិក្សាស្តីពី "មូលដ្ឋានគ្រឹះ នៃប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងការសិក្សាMoodle (Moodle Basics)" នេះគឺដើម្បីផ្តល់ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពីការរៀនតាមអនឡាញ ដែលជួយគាំទ្រដល់ការរៀននៅក្នុងថ្នាក់រៀនធម្មតា។ ការគាំទ្រតាមអនឡាញ (e-support) នៃវគ្គសិក្សាគឺជាទម្រង់សាមញ្ញនៃវគ្គសិក្សាអនឡាញ (e-course)។ ប៉ុន្តែនេះមិនមែនមានន័យថា ការរៀនដែលមានការគាំទ្រអនឡាញ e-support គ្រាន់តែចែករំលែកសម្ភារៈសិក្សាប៉ុណ្ណោះទេ វាក៏គួររួមបញ្ចូលដំណើរការសិក្សាផងដែរ ដែលសិស្សអាចធ្វើការវាយតម្លៃខ្លួនឯង និងទទួលបានមតិកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ផងដែរ។ ជាទូទៅ មិនមានភាពខុសគ្នាទេ ប្រសិនបើអ្នកចាប់ផ្តើមបង្កើត e-support សម្រាប់ course របស់អ្នក ឬ e-course ដោយផ្ទាល់។ ឧបករណ៍ដែលយើងប្រើគឺដូចគ្នាទាំងអស់។ ប៉ុន្តែការបង្កើតវគ្គសិក្សាអនឡាញត្រូវការពេលវេលាច្រើនជាង ព្រោះវាដូចជាការបង្កើតថ្នាក់រៀននិម្មិត (virtual classroom) ដែលអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សរៀនមុខវិជ្ជាបានពេញលេញ (១០០%) តាមបរិស្ថានអនឡាញ។

វគ្គសិក្សាអនឡាញនេះផ្តល់ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ Moodle ដើម្បីបង្កើតការរៀនដែលមានការគាំទ្រអនឡាញសម្រាប់មុខវិជ្ជារបស់អ្នក។ វាត្រូវបានសន្មត់ថា អ្នកប្រើប្រាស់មិនមានបទពិសោធន៍ពីមុនក្នុងការធ្វើការងារនៅក្នុង Moodle ទេ។ ព័ត៌មានវគ្គសិក្សាមួយចំនួនក៏មានប្រយោជន៍សម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់កំរិតខ្ពស់ (advanced users) ផងដែរ ពីព្រោះការកំណត់ settings និង លទ្ធភាពដែលអាចប្រើបានផ្សេងៗគ្នា ត្រូវបានពន្យល់អំពីរបៀបដែលពួកវាអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ ក្នុងការអនុវត្តជាក់ស្តែងដោយផ្អែកលើគំរូវគ្គសិក្សាអនឡាញ។

វគ្គសិក្សានេះគាំទ្រវគ្គសិក្សា Moodle ដែលធ្វើនៅក្នុងថ្នាក់រៀនដោយផ្ទាល់ (face-to-face) រៀងរាល់ឆមាស ប៉ុន្តែវាត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីឱ្យអ្នកអាចរៀនដោយឯករាជ្យ ឬរំលឹកឡើងវិញបានផងដែរ។ សម្រាប់ការរៀនដោយឯករាជ្យ វគ្គនេះក៏បើកសម្រាប់ guest users ផងដែរ។ ដូច្នេះ សម្ភារៈវគ្គសិក្សាទាំងអស់មាន ប៉ុន្តែ guest user មិនអាចចូលរួមក្នុងវេទិកាវគ្គសិក្សា (course forums) ឬធ្វើតេស្តវាយតម្លៃខ្លួនឯង (self-assessment tests) បានទេ។

8.1 សេចក្តីផ្តើម (**Introduction**)

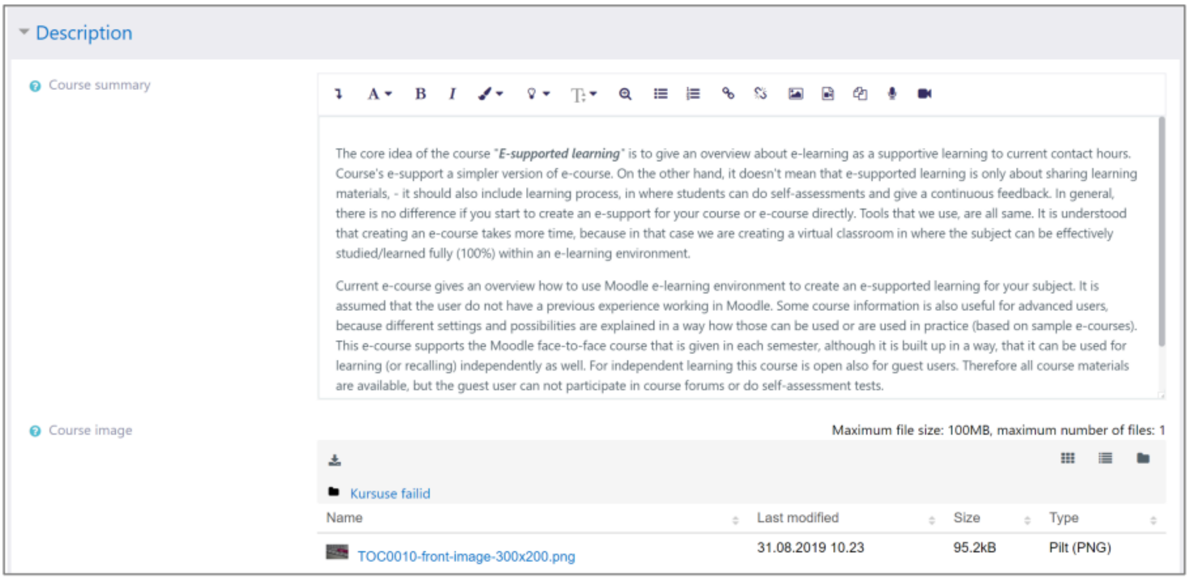
ការបង្កើត e-support ឬ e-course (ឬជាទូទៅ e-learning) គួរតែអនុវត្តតាមតម្រូវការ (អនុសាសន៍) មួយចំនួន ដែលត្រូវបានបង្ហាញក្នុងទម្រង់នៃសមាសធាតុ ឬការកំណត់ជាក់លាក់ ដើម្បីធានាបាននូវភាពត្រឹមត្រូវ។ នៅក្នុងឯកសារនេះ អ្នកអាចរកឃើញឧទាហរណ៍មួយចំនួន ដែលគួរជួយក្នុងការកសាងគំនិតផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក ហើយប្រហែលតាមរបៀបនេះ អ្នកអាចបង្កើត e-learning កាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។ វាជារឿងសំខាន់ក្នុងការកត់សម្គាល់ថា e-learning មិនមែនគ្រាន់តែជាការបង្ហាញសម្ភារៈសិក្សាប៉ុណ្ណោះទេ – ប៉ុន្តែវាជាការផ្តល់ជូននូវដំណើរការសិក្សាមួយ។។ តាមទស្សនៈនេះ យើងត្រូវបង្កើតការរៀនតាមអេឡិចត្រូនិកដោយឈរលើទស្សនៈរបស់អ្នកសិក្សា។ ទស្សនៈរបស់អ្នកសិក្សាមានន័យថា យើងចែករំលែកគ្រប់គោលការណ៍សំខាន់ៗ យើងពន្យល់ពីរបៀបដែលវគ្គសិក្សារបស់យើងត្រូវបានរៀបចំឡើង (ផែនការសកម្មភាព) និងរបៀបដែលដំណើរការសិក្សាខ្លួនឯងគួរតែកើតឡើង (មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សា)។ ឯកសារទាំងនេះជាសម្ភារៈព័ត៌មានស្នូល ដែលសិស្សគួរពិនិត្យនៅដើមដំបូង ដើម្បីយល់ពីរបៀបដែលវគ្គសិក្សាត្រូវបានរៀបចំ របៀបដែលការរៀនដែលមានការគាំទ្រតាមអេឡិចត្រូនិកត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយម៉ោងប្រាស្រ័យផ្ទាល់ និងលំដាប់ដែលសិស្សគួរសិក្សា ឬទទួលយកសម្ភារៈសិក្សា។ លើសពីនេះ ម៉ូឌុលសិក្សានីមួយៗ (ផ្អែកលើសប្តាហ៍ ឬប្រធានបទ) គួរតែត្រូវបានពន្យល់ជាមួយនឹងកំណត់សម្គាល់/សេចក្តីផ្តើមបន្ថែម ដើម្បីផ្តល់នូវគំនិតអំពីតួនាទីរបស់វានៅក្នុងដំណើរការសិក្សាទាំងមូល។ មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សា (និងផែនការសកម្មភាព) គួរបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់ថា ព័ត៌មានអ្វីខ្លះត្រូវបានផ្តល់ជូនក្នុងអំឡុងម៉ោងប្រាស្រ័យផ្ទាល់ និងផ្នែក/ប្រធានបទណាខ្លះអាចចូលប្រើ និងសិក្សាជាការរៀនតាមអេឡិចត្រូនិក។ វាក៏សំខាន់ផងដែរដែលសកម្មភាពរៀនតាមអេឡិចត្រូនិកត្រូវបានផ្តល់ជូនពីទស្សនៈរបស់សិស្ស ជាមួយនឹងកាលវិភាគពេលវេលារៀងៗខ្លួន។ នៅក្នុងន័យនេះ គឺថាតើត្រូវចំណាយពេលប៉ុន្មានដើម្បីធ្វើការជាមួយសម្ភារៈទាំងអស់នៅក្នុង "ម៉ូឌុល ១" (រួមទាំងទ្រឹស្តី ការអនុវត្ត កម្រងសំណួរ។ល។)។ ការកំណត់ពេលវេលាទាំងនេះជាការប៉ាន់ស្មាន ហើយជាញឹកញាប់ត្រូវបានផ្តល់ជាជួរពេលវេលាដោយផ្អែកលើទស្សនៈរបស់សិស្សជាមធ្យម។

មគ្គុទ្ទេសក៍បច្ចុប្បន្ននេះត្រូវបានបែងចែកជាបួនប្រភេទសំខាន់ៗ៖ ផ្នែករៀបចំវគ្គសិក្សា សម្ភារៈសិក្សា ឧបករណ៍សម្រាប់ការឆ្លុះបញ្ចាំងដោយខ្លួនឯង និងមតិកែលម្អ។

- ផ្នែករៀបចំវគ្គសិក្សា (Course organizational side)
- សេចក្តីសង្ខេបវគ្គសិក្សា (Course summary)

សេចក្តីសង្ខេបនៃវគ្គសិក្សា គឺជាអត្ថបទទម្រង់សេរីដែលពន្យល់អំពីវគ្គសិក្សា។ នេះជាផ្នែកសំខាន់មួយ ជាពិសេសប្រសិនបើវគ្គសិក្សានេះមិនអាចចូលប្រើបានសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ជាភ្ញៀវ។ ដូច្នេះ ព័ត៌មាននេះត្រូវបានបង្ហាញជាព័ត៌មានបឋមនៅក្នុងផ្នែករងនៃសាលា/នាយកដ្ឋានរៀងៗខ្លួន នៅពេលដែលអ្នកប្រើប្រាស់ចុចលើរូបតំណាងសង្ខេប។ នៅទីនេះ ក៏អាច (និងត្រូវបានណែនាំ) ដើម្បីបញ្ចូលព័ត៌មានអំពីរបៀបចូលប្រើវគ្គសិក្សានេះ (ជាភ្ញៀវ ដោយប្រើលេខកូដចុះឈ្មោះ - ត្រូវទាក់ទងជាមួយនរណាប្រសិនបើចាប់អារម្មណ៍។ល។) ។

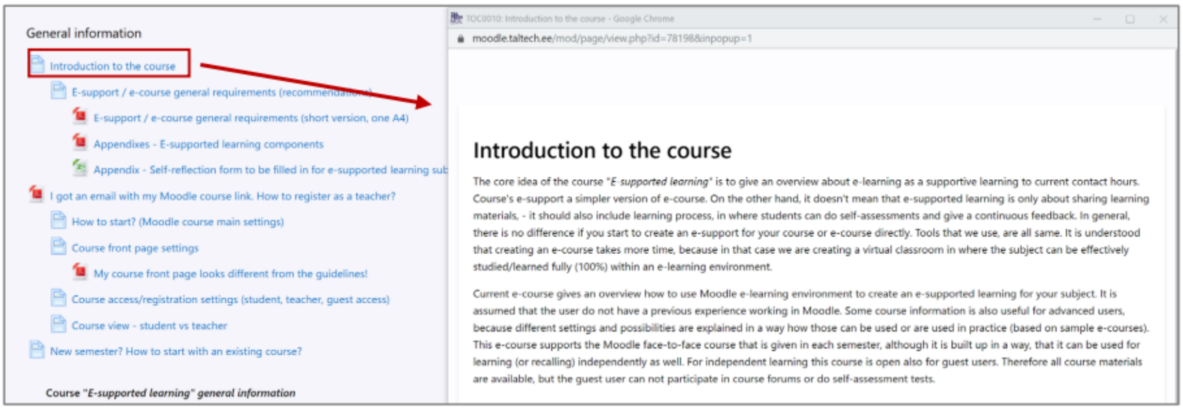
ដើម្បីកំណត់ ចូលទៅកាន់: > Edit settings > in section > Description



សេចក្តីផ្តើមទៅកាន់វគ្គសិក្សា (Introduction to the course)

អត្ថបទទម្រង់សេរីដែលពន្យល់អំពីវគ្គសិក្សា។ វាអាចបន្តពីសេចក្តីសង្ខេបនៃវគ្គសិក្សាដែលបានរៀបរាប់ពីមុន (កំណត់នៅក្នុងការកំណត់វគ្គសិក្សា)។ សូមចំណាំថា វាមិនមែនជាច្បាប់ចម្លងនៃមគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សា ឬផែនការសកម្មភាព ហើយក៏មិនមែនជាច្បាប់ចម្លងនៃទិន្នន័យវគ្គសិក្សាពីប្រព័ន្ធព័ត៌មានសិក្សាដែរ។ វាអាចរៀបរាប់អំពីអ្វីដែលវគ្គសិក្សានេះនិយាយអំពី និងរបៀបដែលដំណើរការសិក្សាត្រូវបានបង្កើតឡើង។

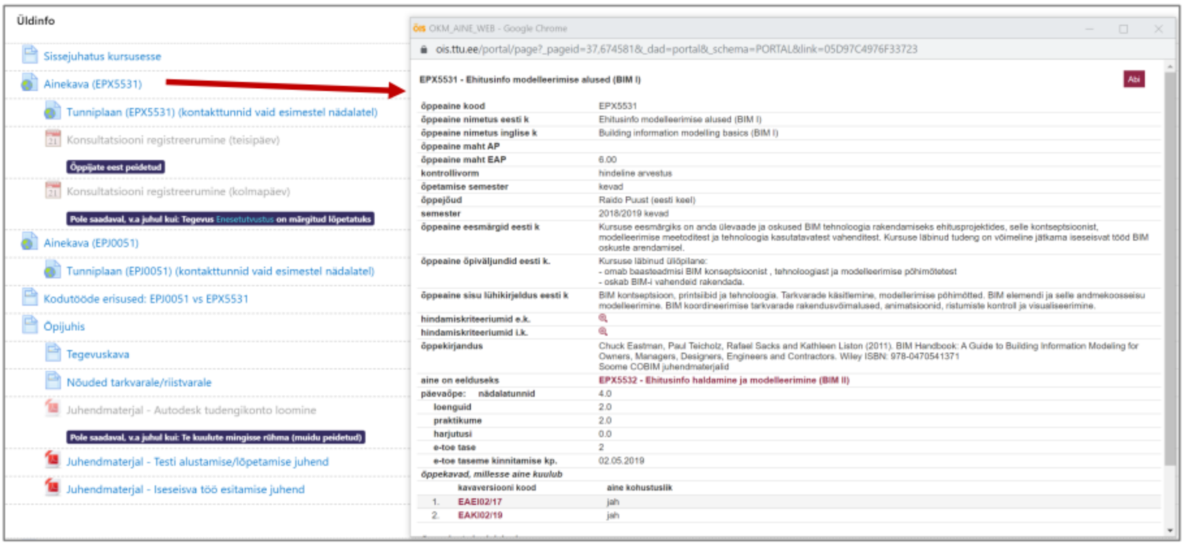
ជាធម្មតាត្រូវបានបង្កើតដូចខាងក្រោម៖ > Turn editing on > Add an activity or resource > RESOURCES > Page or File (ex. PDF file)



តំណភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធព័ត៌មានសិក្សា (Link to study information system)

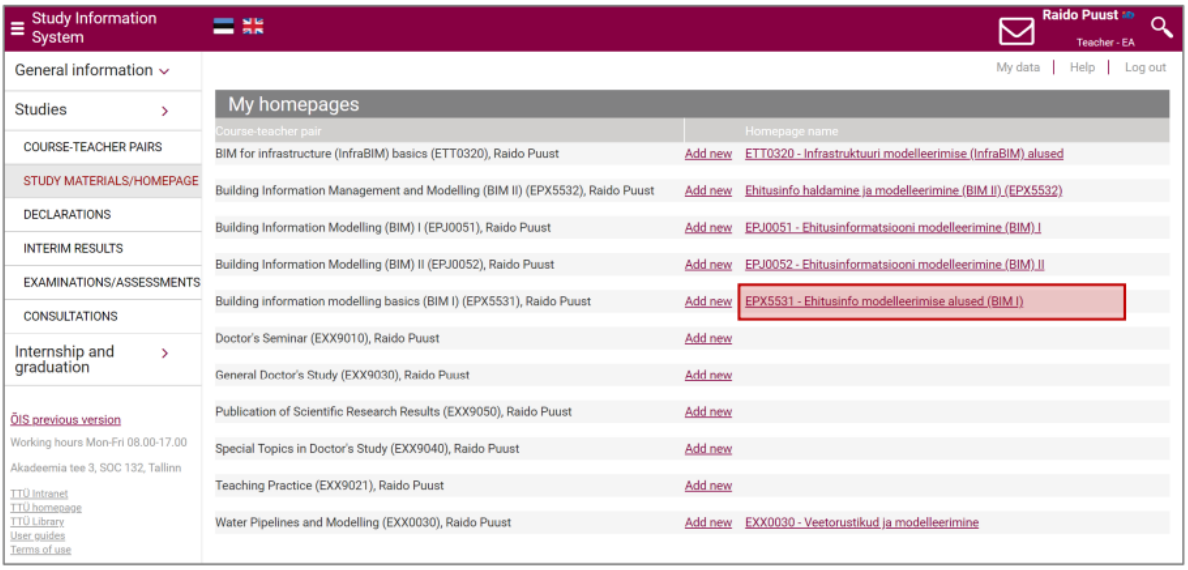
តំណភ្ជាប់ទៅកាន់ព័ត៌មានវគ្គសិក្សានៅក្នុងប្រព័ន្ធព័ត៌មានសិក្សា។ វាជាតំណភ្ជាប់ ដូច្នេះគួរជៀសវាងការបង្កើតវាជាច្បាប់ចម្លង ឬជាទំព័រនៅក្នុង Moodle។

បង្កើតជា: > Turn editing on > Add an activity or resource > RESOURCES > URL



តំណភ្ជាប់ពីប្រព័ន្ធព័ត៌មានសិក្សាទៅកាន់ទំព័រវគ្គសិក្សា

ប្រព័ន្ធព័ត៌មានសិក្សាគួរតែរួមបញ្ចូលតំណភ្ជាប់ទៅកាន់ទីតាំងនៃការរៀនដែលមានការគាំទ្រតាមអេឡិចត្រូនិក។ វាអាចសម្រេចបានដោយប្រើជម្រើសទំព័រដើម ដែលតំណភ្ជាប់ត្រូវបានបន្ថែម/បង្កើត។



កម្មវិធីសិក្សា (មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សា - study guide)

មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សា (កម្រងសិក្សាពង្រីក) ពិពណ៌នាអំពីដំណើរការសិក្សានៅក្នុងវគ្គសិក្សាដែលមានការគាំទ្រតាមអេឡិចត្រូនិក។ នេះមិនមែនជាច្បាប់ចម្លងនៃព័ត៌មានវគ្គសិក្សាពីប្រព័ន្ធព័ត៌មានសិក្សាទេ។ បើមិនដូច្នេះទេ វានឹងជាការស្ទួនព័ត៌មាន។

- មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សាពន្យល់ (ជាអត្ថបទទម្រង់សេរី) អំពីរបៀបធ្វើសកម្មភាពនៅក្នុងវគ្គសិក្សា តើលក្ខខណ្ឌជាមុនមានអ្វីខ្លះ និងរបៀបទទួលបានព័ត៌មានបន្ថែម (រួមទាំងការយោងទៅសម្ភារៈ/ឯកសារបន្ថែម)។
- មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សាអាចរួមបញ្ចូលផែនការសកម្មភាព(ឧទាហរណ៍៖ weekly basis)។ ប្រសិនបើផែនការសកម្មភាពត្រូវបានរួមបញ្ចូលជាព័ត៌មានដាច់ដោយឡែក (page, link, file) នោះនៅក្នុងមគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សា វាត្រូវបានបង្ហាញជាសេចក្តីសង្ខេបនៃផែនការសកម្មភាព។ វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ដែលប្រធានបទដែលបានរៀបរាប់នៅក្នុងមគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សាត្រូវធ្វើតាមឈ្មោះដូចគ្នានៅក្នុងទំព័រវគ្គសិក្សា Moodle (រួមទាំងលេខប្រធានបទ)។ វាពិបាកនឹងយល់ពីទស្សនៈរបស់សិស្ស ប្រសិនបើរឿងតូចតាចប៉ុន្តែសំខាន់ទាំងនេះមិនត្រូវគ្នា។
- មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សា ក៏ពិពណ៌នាអំពីសមាមាត្រនៃម៉ោងបង្រៀនផ្ទាល់ និងការសិកនៅអេឡិចត្រូនិក។ វាបញ្ជាក់ថាពេលណាត្រូវចូលរួមក្នុងម៉ោងបង្រៀនផ្ទាល់ តើវាជាកាតព្វកិច្ចឬអាចជ្រើសរើសរៀនតាមអេឡិចត្រូនិកបានដែរ? មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សាបញ្ជាក់ច្បាស់អំពីគោលបំណងនៃការងារឯករាជ្យ (ទាក់ទងនឹងផែនការសកម្មភាព)។
- មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សា រួមបញ្ចូលព័ត៌មានលម្អិតអំពីលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ។ នេះគួរទាក់ទងនឹងព័ត៌មានដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធព័ត៌មានសិក្សា ប៉ុន្តែពិពណ៌នាលម្អិតបន្ថែមអំពីអ្វីដែលមាននៅក្នុង Moodle និងរបៀបដែលវាត្រូវការវាយតម្លៃ។ វាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការពិពណ៌នាពីរបៀបដែលពិន្ទុចុងក្រោយត្រូវបានបង្កើត។ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យគួរទាក់ទងនឹងសៀវភៅពិន្ទុ សូម្បីតែនៅពេលដែលការដាក់ពិន្ទុត្រូវបានធ្វើឡើងតែមួយផ្នែកនៅក្នុង Moodle (ឧទាហរណ៍៖ នតែកម្រងសំណួរឆ្លុះបញ្ចាំងខ្លួនឯងប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានអនុភាព ប៉ុន្តែពិន្ទុទាំងអស់ ឬពិន្ទុពេញមកពីការប្រលួក/ការង៉ារជាក់ស្តែង។ល។)។
- កម្មវិធីសិក្សា រួមបញ្ចូលបញ្ជីសម្ភារៈបន្ថែម (ឧ. តំណភ្ជាប់ ឬឯកសារយោងទៅកាន់ប្រភពបណ្ណាល័យ)។ កម្មវិធីសិក្សាគួរតែផ្តល់ព័ត៌មានអំពីរបៀបដែលគ្រូបង្រៀនឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួររបស់និស្សិត (ឧទាហរណ៍៖ រយៈពេលដែលគ្រូឆ្លើយតប ដូចជា ក្នុងរយៈពេល 24 ម៉ោង ឬ 48 ម៉ោង ឬតិច/ច្រើនជាងនេះ) និងមធ្យោបាយទំនាក់ទំនងបន្ថែម ប្រសិនបើនិស្សិតមិនអាចចូលទៅកាន់វគ្គសិក្សាបាន។ សរុបមក វាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការកំណត់ការរំពឹង

ទុករបស់និស្សិត ប្រសិនបើពួកគេមានសំណួរ បញ្ហា ឬការយល់ច្រឡំទាក់ទងនឹងពេលវេលាដាក់កិច្ចការផ្ទះ និងពេលវេលាដែលគ្រូផ្តល់មតិត្រឡប់។

- មគ្គុទ្ទេសក៏សិក្សា ក៏គួរតែរួមបញ្ចូលព័ត៌មានអំពីតម្រូវការជាមុនដែលអាចមាន។ ពេលខ្លះ វាជាកម្មវិធីជាក់លាក់ដែលនិស្សិតត្រូវចូលប្រើ ពេលខ្លះវាជាការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាក់លាក់នៃកុំព្យូទ័រ/កុំព្យូទ័រយួរដៃ (កិច្ចការផ្ទះដែលផ្អែកលើកម្មវិធីជាក់លាក់)។ ប្រសិនបើមានតម្រូវការប្រើកម្មវិធីពាណិជ្ជកម្ម (រួមទាំង MS Word / Excel) នោះជម្រើសផ្សេងទៀតក៏គួរតែត្រូវបានកត់សម្គាល់ផងដែរ ហើយគ្រូបង្រៀនត្រូវធានាថាមាតិកាត្រូវបានបង្ហាញ (អាចមើលបាន) ក្នុងទម្រង់ដូចគ្នានឹងការរៀបចំ។ គ្រូបង្រៀនមិនគួរសន្មតថានិស្សិតត្រូវទិញ commercial software license ដើម្បីជោគជ័យក្នុងវគ្គសិក្សានោះទេ។ នេះក៏រួមបញ្ចូលការជៀសវាងការប្រើអាជ្ញាបណ្ណសាកល្បងផងដែរ ក្នុងករណីដែលនិស្សិតត្រូវបង្ហាញកិច្ចការផ្ទះពេញមួយឆមាស ហើយអាជ្ញាបណ្ណអាចផុតកំណត់នៅពាក់កណ្តាលឆមាស។
- មគ្គុទ្ទេសក៏សិក្សា រួមបញ្ចូលតម្រូវការបញ្ចប់វគ្គសិក្សា។ តើសកម្មភាពណាខ្លះជាកាតព្វកិច្ច និងមានអ្វីកើតឡើងប្រសិនបើសកម្មភាពកាតព្វកិច្ចមួយចំនួនត្រូវខកខានដោយសារកាលបរិច្ឆេទកំណត់។

ជាធម្មតាត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ: > Turn editing on > Add an activity or resource > RESOURCES > Page or File (ឧ. ឯកសារ PDF)

ផែនការសកម្មភាពវគ្គសិក្សា (Course action plan)

ប្រសិនបើមគ្គុទ្ទេសក៏សិក្សា (ការពិពណ៌នាវគ្គសិក្សាពង្រីក) មិនរួមបញ្ចូលផែនការសកម្មភាព ឬមានតែការពិពណ៌នាទូទៅនៅទីនោះ (ដូចការណែនាំ) នោះផែនការសកម្មភាពគួរតែត្រូវបានរួមបញ្ចូលជាមាតិកាដាច់ដោយឡែក។

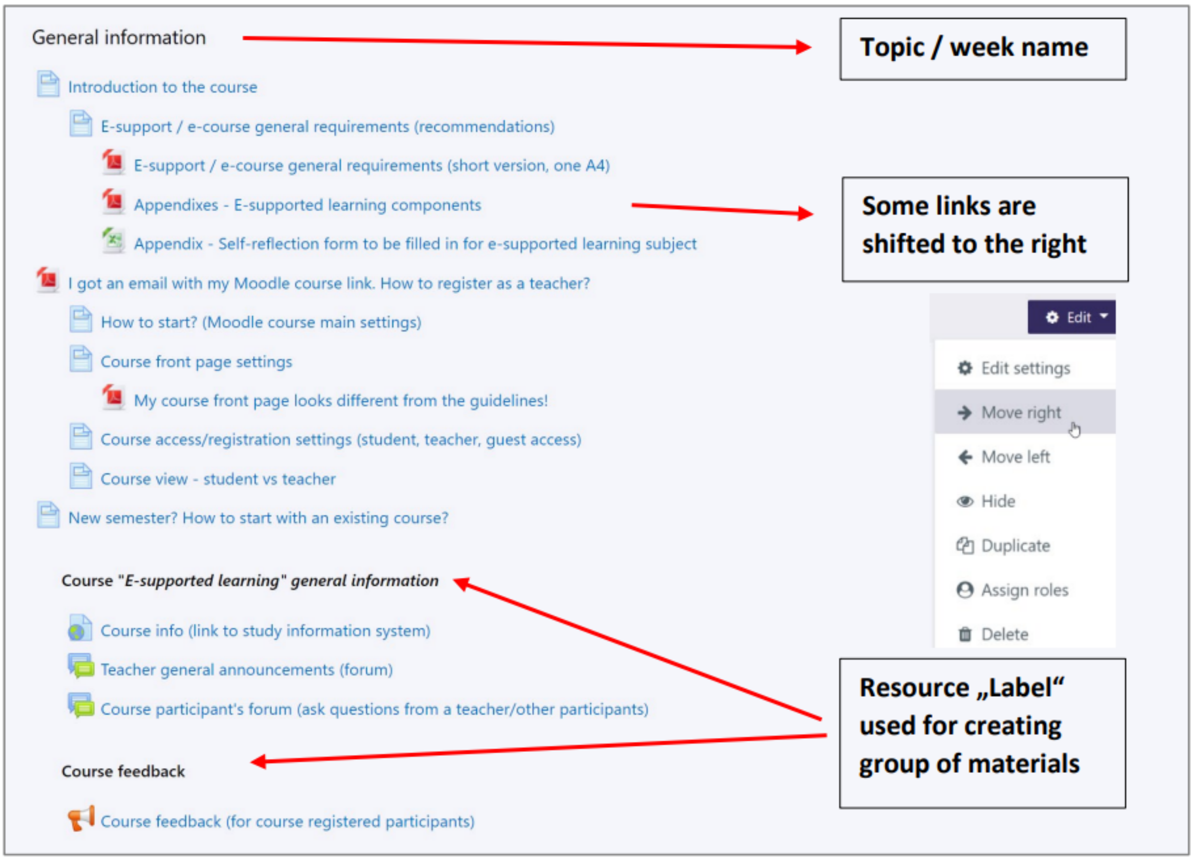
- ផែនការសកម្មភាព រួមបញ្ចូលព័ត៌មានអំពីរបៀបដែលសកម្មភាពត្រូវបានបែងចែករវាងម៉ោងបង្រៀនផ្ទាល់ និងការសិក្សាតាមអេឡិចត្រូនិក ឬការងារឯករាជ្យ។ នៅសប្តាហ៍ណាដែលមានការប្រើប្រាស់បន្ទប់ពិសោធន៍ ឬម៉ោងអនុវត្តជាកាតព្វកិច្ច។ ប្រសិនបើសកម្មភាពទំនាក់ទំនងមួយចំនួនអាចត្រូវបានជំនួសដោយការងារឯករាជ្យ នោះគួរតែត្រូវបានកត់សម្គាល់សម្រាប់សប្តាហ៍/ប្រធានបទជាក់លាក់នៅក្នុងផែនការសកម្មភាព។
- ផែនការសកម្មភាព រាយបញ្ជីសកម្មភាពទាំងឡាយដែលនិស្សិតត្រូវបំពេញនៅក្នុងរយៈពេលនោះ។ ប្រសិនបើសកម្មភាពមួយចំនួនមានកាលបរិច្ឆេទកំណត់ច្បាស់លាស់ សកម្មភាពទាំងនោះគួរតែត្រូវបានបញ្ជាក់ឱ្យលេចធ្លោ។
- ផែនការសកម្មភាព ក៏គួរតែរួមបញ្ចូលព័ត៌មានអំពីរយៈពេលដែលត្រូវការដើម្បីបំពេញសកម្មភាព/ធាតុផ្សំជាក់លាក់នោះ។ នៅក្នុងការសិក្សាតាមអេឡិចត្រូនិកជាទូទៅ វាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការសង្ខេប/បង្ហាញថាតើត្រូវការពេលវេលាប៉ុន្មានក្នុងមួយសប្តាហ៍។ នេះផ្តល់ឱកាសឱ្យនិស្សិតអាចរៀបចំផែនការការបែងចែកពេលវេលារបស់ខ្លួន។

ជាទូទៅត្រូវបានបង្កើតជា៖ > Turn editing on > Add an activity or resource > RESOURCES > Page or File (ឧ. ឯកសារ PDF)

ប្លង់ទូទៅ រចនាសម្ព័ន្ធ (General layout, structure)

ប្រសិនបើម៉ូឌុល/ប្រធានបទ/សប្តាហ៍មួយរួមបញ្ចូលប្រភេទសម្ភារៈផ្សេងៗ (តំណភ្ជាប់ ឯកសារ សកម្មភាព។ល។) វាត្រូវបានណែនាំឱ្យរួមបញ្ចូលរចនាសម្ព័ន្ធរងជាមួយស្លាកធនធាន។ វាជួយឱ្យការផ្តល់ និងមើលឃើញមាតិកាដែលមានប្រសិទ្ធភាពជាងមុន។

ជាទូទៅត្រូវបានបង្កើតជា៖ > Turn editing on > Add an activity or resource > RESOURCES > Label



វគ្គសិក្សាអាចត្រូវបានពិពណ៌នាដោយប្រើរូបភាព (ឬវីដេអូ)។ នៅពេលបន្ថែមរូបភាពទៅទំព័រមុខវគ្គសិក្សា សូមពិនិត្យទំហំរបស់វា ដើម្បីធានាថាវាមិនធំពេក (គិតជា pixels)។ វាត្រូវបានណែនាំឱ្យប្រើរូបភាពនៅទំព័រមុខជាទម្រង់អេក្រង់ធំទូលាយ wide-screen (មិនមែនជារាងការ៉េ ឬជិតនឹងរាងការ៉េ)។ ទទឹងរូបភាពដែលណែនាំគឺ ៨០០ pixels ប៉ុន្តែវាអាស្រ័យលើប្លង់ layout ទូទៅនៃវគ្គសិក្សា និងចំនួនប្លុក blocks ដែលប្រើនៅផ្នែកខាងឆ្វេង/ស្តាំ។ នៅពេលបន្ថែមរូបភាពរួច សូមពិនិត្យមើលរបៀបដែលវាបង្ហាញនៅក្នុងទំហំកម្មវិធី browser ផ្សេងៗ (ដោយគ្រាន់តែបង្រួមទទឹងកម្មវិធីរុករក browser)។

រូបភាពគួរតែរួមបញ្ចូលឈ្មោះ អ្នកនិពន្ធ និងតំណភ្ជាប់/ប្រភពដែលវាត្រូវបានយកមក (រូបភាពដែលយកពីប្រភពអ៊ីនធឺណិត)។ សូមពិនិត្យថារូបភាពដែលប្រើមានលក្ខខណ្ឌ copyright អនុញ្ញាតឱ្យប្រើឡើងវិញ/កែប្រែ (រួមទាំងការប្តូរពណ៌ បន្ថែមអត្ថបទ។ល។)។

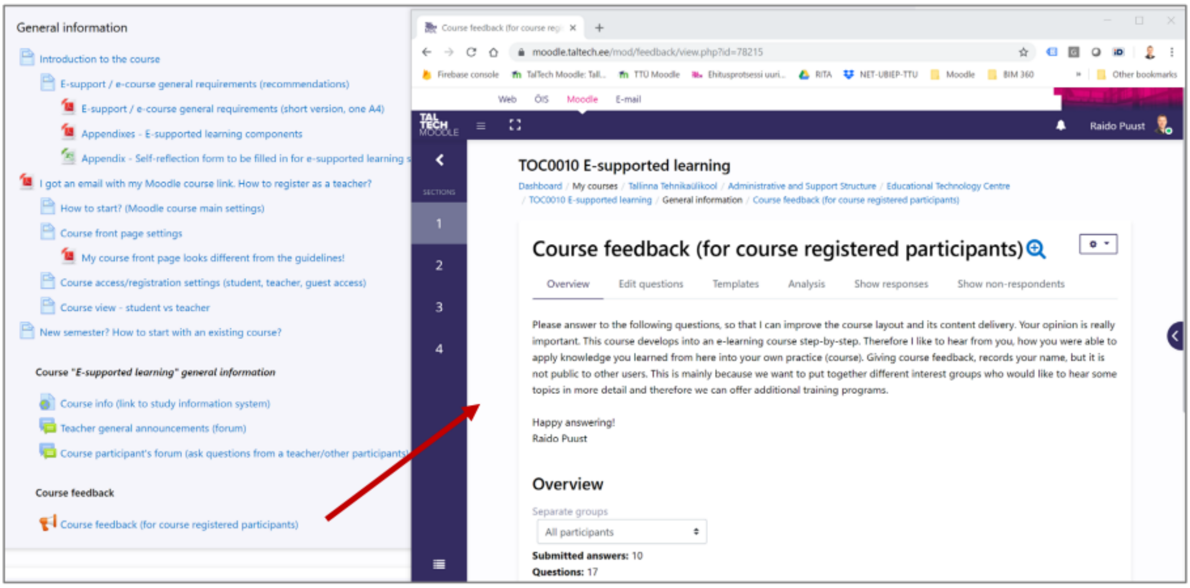
ព័ត៌មាន copyright គួរតែត្រូវបានបន្ថែម (ក្នុងករណីប្រើរូបភាពនៅទំព័រមុខ) នៅខាងក្រោមរូបភាពនោះផ្ទាល់។ ពេលខ្លះ វាសមហេតុផលក្នុងការបន្ថែមព័ត៌មានបែបនេះទៅក្នុងការណែនាំវគ្គសិក្សា ជាពិសេសនៅពេលប្រើការផ្គុំរូបភាព ឬរូបភាពច្រើន (នៅចុងបញ្ចប់ ដូចជាផ្នែកសេចក្តីយោង references) ។

មតិយោបល់វគ្គសិក្សា (Course feedback)

ការសិក្សាដែលគាំទ្រដោយបច្ចេកវិទ្យាអេឡិចត្រូនិក (E-supported learning) គួរតែរួមបញ្ចូលយ៉ាងហោចណាស់ ជម្រើសមតិយោបល់លើវគ្គសិក្សាមួយ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យទទួលបានព័ត៌មានពីអ្នកចូលរួមដើម្បីកែលម្អផ្នែកសិក្សាតាមអេឡិចត្រូនិក (ដំណើរការសិក្សា)។ នេះមិនមែនជាមតិយោបល់ដូចនៅក្នុងប្រព័ន្ធព័ត៌មានសិក្សានោះទេ។ តាមពិត អ្នកមានលទ្ធភាពច្រើនជាងនេះក្នុង

ការប្រមូលមតិយោបល់ (ទាក់ទងនឹងសំណួរ អនាមិកឬមិនអនាមិក។ល។)។ តាមរបៀបនេះ អ្នកនឹងទទួលបានព័ត៌មានបន្ថែមអំពី អ្វីដែលនិស្សិតគិតអំពីវគ្គសិក្សារបស់អ្នក អ្វីដែលពួកគេចូលចិត្ត និងកន្លែងណាដែលពួកគេឃើញថាត្រូវការកែលម្អ (រួមទាំងវិធីសាស្ត្រនៃការផ្តល់ការសិក្សាតាមអេឡិចត្រូនិក ភាពងាយស្រួលក្នុងការយល់ជាដើម)។

ជាធម្មតាត្រូវបានបង្កើតឡើងជា: > Turn editing on > Add an activity or resource > ACTIVITIES > Feedback



សម្ភារៈសិក្សា (Learning materials)

អត្ថបទ, ស្លាយ, វីដេអូ (Text, slide, video)
គំនិតស្នូលនៃ main modules គឺដើម្បីផ្តល់លទ្ធភាពឱ្យ students អាចស្គាល់ topics ដោយឯករាជ្យ។ ជារឿយៗវាស្ថិតក្នុងទម្រង់ conspectus, slides, link/reference ទៅ main book's chapter ជាដើម។ សម្ភារៈទាំងនោះគួរតែត្រូវបានបន្ថែមក្នុង universal format ក្នុងករណី conspectus/slides វាគឺជា PDF។ ការប្រើប្រាស់ various formats ដែលមានប្រភពពី commercial packages (រួមទាំង MS Word ឬ *.doc; MS Excel ឬ *.xls; MS PowerPoint ឬ *.ppt ជាដើម) គឺមិនមានភាពសមហេតុផលទេ ប្រសិនបើគ្មាន special need ដើម្បី edit ឯកសារទាំងនោះ ឬចាត់ទុកជា template (lab protocols ជាដើម)។ ប្រសិនបើជាករណីនោះ study guide គួរតែដាក់បញ្ចូល possibilities អំពី ways ជំនួស (free) ដើម្បីបើក files ទាំងនោះ ប្រសិនបើសិស្សមិនមាន access ទៅ commercial license។ ឧទាហរណ៍៖ alternative software package ដែលអាចត្រូវបានប្រើ ដោយធានាថាដោយប្រើ packages ទាំងនោះ content ទាំងអស់មើលទៅដូចគ្នា ហើយគ្មានអ្វីបាត់បង់ទេ។ File based learning materials គួរតែបើក (ប្រសិនបើ browser ខ្លួនឯងធ្វើជា viewer) នៅលើ separate browser tab ឬ in pop-up។ តាមវិធីនោះ យើងមិនកំពុងដឹកនាំ student ចេញពី e-learning system ទេ។ នេះមិនរាប់បញ្ចូល special file types ដែលគួរតែត្រូវបាន downloaded ទៅ computer របស់អ្នកជាមុនសិន។ Pop-up windows និង sizes របស់ពួកវាគួរតែត្រូវបាន harmonized ពេញ course ទាំងអស់។ ករណីលើកលែងគឺ video pop-up ជា learning content។ Video pop-up size គួរតែគិតគូរពី video's original aspect ratio (នេះអាចត្រូវបានប្រើសម្រាប់ other pop-ups ផងដែរប្រសិនបើចាំបាច់)។ Recommended pop-up size គឺ 1000 x 600 (in pixels, width x height)។ តាម default pop-up អាចមានទំហំ 600 x 400។ សម្រាប់ screens សព្វថ្ងៃនេះ វាតូចពេក ដូច្នេះហើយយើងចង់ធ្វើឱ្យអ្វីៗកាន់តែងាយស្រួលសម្រាប់ students ដើម្បីកុំឱ្យគាត់/នាងមិនចាំបាច់ always resize the content ជា first thing។ ផ្ទុយទៅវិញ sizes លើសពី 1000 pixels ក៏មិនត្រូវបាន

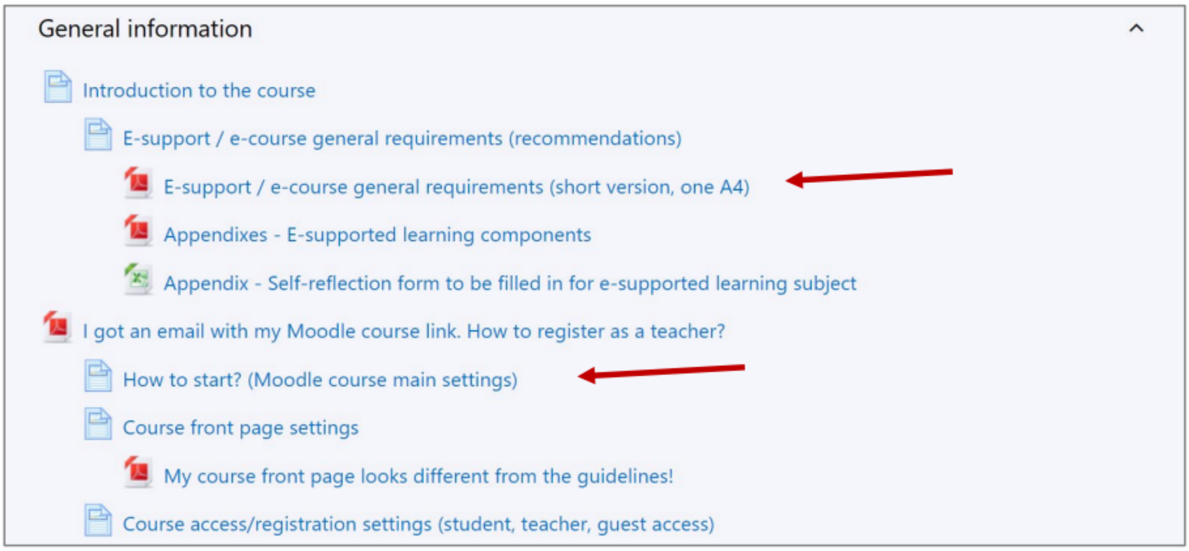
ណែនាំដែរ។ Course creator នីមួយៗគួរតែពិនិត្យមើលពីរបៀបដែល course របស់គាត់/នាងមើលទៅនៅពេលចូលប្រើវាពី different devices (smartphone, tablet, PC ជាដើម)។

គំនិតស្នូលនៃម៉ូឌុលសំខាន់ៗ គឺដើម្បីផ្តល់ឱកាសឱ្យសិស្សអាចស្វែងយល់ពីប្រធានបទដោយឯករាជ្យ។ ជាញឹកញាប់ វាមានទម្រង់ជាសេចក្តីសង្ខេប ស្លាយ តំណភ្ជាប់/ឯកសារយោងទៅកាន់ជំពូកសំខាន់នៃសៀវភៅមេ ជាដើម។ សម្ភារៈទាំងនេះគួរតែត្រូវបានបន្ថែមក្នុងទម្រង់សកល ឧទាហរណ៍ ក្នុងករណីសេចក្តីសង្ខេប/ស្លាយ គឺជាទម្រង់ PDF។ ការប្រើប្រាស់ទម្រង់ផ្សេងៗដែលមានប្រភពពីកម្មវិធី commercial packages (រួមទាំង MS Word ឬ *.doc; MS Excel ឬ *.xls; MS PowerPoint ឬ *.ppt ជាដើម) មិនត្រូវបានគាំទ្រទេ ប្រសិនបើមិនមានតម្រូវការពិសេសដើម្បីកែសម្រួលឯកសារទាំងនោះ ឬចាត់ទុកជាគំរូ template (lab protocols ជាដើម)។ ប្រសិនបើមានករណីនេះ មគ្គុទ្ទេសក៍សិក្សា study guide គួររាយបញ្ជីនូវកម្មវិធីជំនួស (ឥតគិតថ្លៃ) ដើម្បីបើកឯកសារទាំងនោះ ប្រសិនបើសិស្សមិនមានសិទ្ធិចូលប្រើcommercial license។ ឧទាហរណ៍ កម្មវិធីជំនួសដែលអាចប្រើប្រាស់បាន ដោយធានាថាការប្រើកម្មវិធីទាំងនោះនឹងធ្វើឱ្យមាតិកាទាំងអស់មើលទៅដូចគ្នា និងមិនខ្វះអ្វីឡើយ។

សម្ភារៈសិក្សាដែលជាឯកសារគួរតែបើក (ប្រសិនបើកម្មវិធីរុករកដើរតួជាអ្នកបើកមើល) នៅក្នុងផ្ទាំងកម្មវិធីរុករក browser ដាច់ដោយឡែក ឬនៅក្នុងផ្ទាំងpop-up windows ។ តាមវិធីនេះ យើងមិនបញ្ជូនសិស្សចាកចេញពីប្រព័ន្ធសិក្សាអេឡិចត្រូនិកឡើយ។ នេះមិនរាប់បញ្ចូលប្រភេទឯកសារពិសេសដែលត្រូវទាញយកទៅកុំព្យូទ័រជាមុនសិនទេ។

ផ្ទាំងpop-up windows និងទំហំរបស់វាគួរតែត្រូវបានសម្រួលឱ្យស៊ីគ្នាពេញមួយវគ្គសិក្សា។ ករណីលើកលែងគឺផ្ទាំងpop-up windows លេចឡើងសម្រាប់វីដេអូជាមាតិកាសិក្សា។ ទំហំផ្ទាំងpop-up windows លេចឡើងសម្រាប់វីដេអូគួរពិចារណាលើសមាមាត្រដើមនៃវីដេអូ (នេះក៏អាចប្រើសម្រាប់ផ្ទាំងpop-up windows លេចឡើងផ្សេងទៀតបានប្រសិនបើចាំបាច់)។ ទំហំផ្ទាំង pop-up windows លេចឡើងដែលណែនាំគឺ ១០០០ x ៦០០ (គិតជាpixels ទទឹង x កម្ពស់)។ តាមលំនាំដើម ផ្ទាំងpop-up windows លេចឡើងអាចមានទំហំប្រហែល ៦០០ x ៤០០។ សម្រាប់អេក្រង់សព្វថ្ងៃ វាតូចពេក ដូច្នេះយើងចង់ធ្វើឱ្យវាងាយស្រួលសម្រាប់សិស្ស ដើម្បីកុំឱ្យពួកគេត្រូវកែទំហំមាតិកា ។ ផ្ទុយទៅវិញ ទំហំលើសពី ១០០០ pixels ក៏មិនត្រូវបានណែនាំដែរ។ អ្នកបង្កើតវគ្គសិក្សានីមួយៗគួរពិនិត្យមើលថាតើវគ្គសិក្សារបស់ខ្លួនមើលទៅដូចម្តេចនៅពេលចូលប្រើពីឧបករណ៍ផ្សេងៗ (ស្មាតហ្វូន ថេប្លេត កុំព្យូទ័រ ជាដើម)។

ជាធម្មតាត្រូវបានបង្កើតឡើងជា: > Turn editing on > Add an activity or resource > RESOURCES > File, Page, Book, URL etc.



ចំណាំ៖ យកចិត្តទុកដាក់ថា link name រួមបញ្ចូល type នៃ learning material (ដូចជា slide, video ជាដើម) សម្រាប់ easier navigation។

ខណៈពេលប្រើ video ជា learning content វាត្រូវបានណែនាំឱ្យ upload វាទៅ some video streaming service (ឧទាហរណ៍ ៖ YouTube, Vimeo ជាដើម)។ បន្ទាប់ពីនោះ video link អាចត្រូវបាន referenced ពី Moodle។ video នេះគួរតែបើកនៅក្នុង separate browser tab ឬ in pop-up។ តាមវិធីនោះ យើងមិនកំពុងដឹកនាំ student ចេញពី e-learning system ទេ។ នៅពេលបើក video នៅក្នុង pop-up ឬនៅលើ separate tab (ពី video streaming service) វាត្រូវបានណែនាំថា video គួរតែបំពេញ pop-up។ នេះជាធម្មតាត្រូវបានគេហៅថា embedded content ហើយ links បែបនេះអាចត្រូវបានយកយ៉ាងងាយស្រួលពី video service environments។ ជាធម្មតា តាម default នៅពេលយើង grab the video link ពី browser's address bar វារួមបញ្ចូលទាំង user interface របស់ service provider ផងដែរ។ យើងមិនចង់ reference ទៅ video តាមវិធីនោះទេ ពីព្រោះវាគ្រាន់តែ distract the learner។ មានករណីដែលយើងមិនចង់ upload the video content ទៅក្នុង video streaming services ទាំងនោះ។ ប្រសិនបើនេះជាករណី ហើយយើងចង់ upload វា directly ទៅ Moodle (Moodle មាន video player embed ផ្ទាល់ខ្លួន) យើងត្រូវធានាថាវាត្រូវបាន optimized ក្នុងន័យនៃ file size របស់វា។ យើងគួរតែពិចារណាថា យើងផ្តល់ best possible learning experience ហើយប្រសិនបើយើងប្រើ large video files សិស្សមិនគួររង់ចាំ និងខ្ជះខ្ជាយពេលវេលាដើម្បី download ឬរង់ចាំនៅពេលដែល video ត្រូវបាន loaded។ ដូចគ្នានេះផងដែរ យើងត្រូវពិចារណាថា e-learning អាចកើតឡើងពី any device ពី any location ហើយយើងមិនអាចសន្មត់ថា location/user នីមួយៗមាន (subscribed ទៅ) unlimited internet service (devices សព្វថ្ងៃនេះអាចចតជាមួយ high quality ខ្ពស់មែនទែន ប៉ុន្តែវាមិនមានន័យថា យើងគួរតែ upload វា directly ដោយមិន optimizing វាសម្រាប់ web-viewing)។ នៅក្នុង video streaming environments content ត្រូវបាន pushed ទៅ user ដោយស្វ័យប្រវត្តិផ្អែកលើ user's internet speed ជាដើម។
ជាធម្មតាត្រូវបានបង្កើតឡើងជា: > Turn editing on > Add an activity or resource > RESOURCES > URL, File

ចំណាំ៖ យកចិត្តទុកដាក់ថា video-based learning material រួមបញ្ចូល note ថាវាជា "Video" ដែលធ្វើឱ្យវាកាន់តែងាយស្រួលក្នុងការ present different types of learning materials។ ដូចគ្នានេះផងដែរ Videos គឺ open នៅក្នុង separate video (pop-up) និង without YouTube general user interface ដែលជួយ focus ទៅលើ video ខ្លួនឯង។
ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកប្រើ copyrighted material សូមធានាថាអ្នកមិន conflict ជាមួយ rules of copyright។

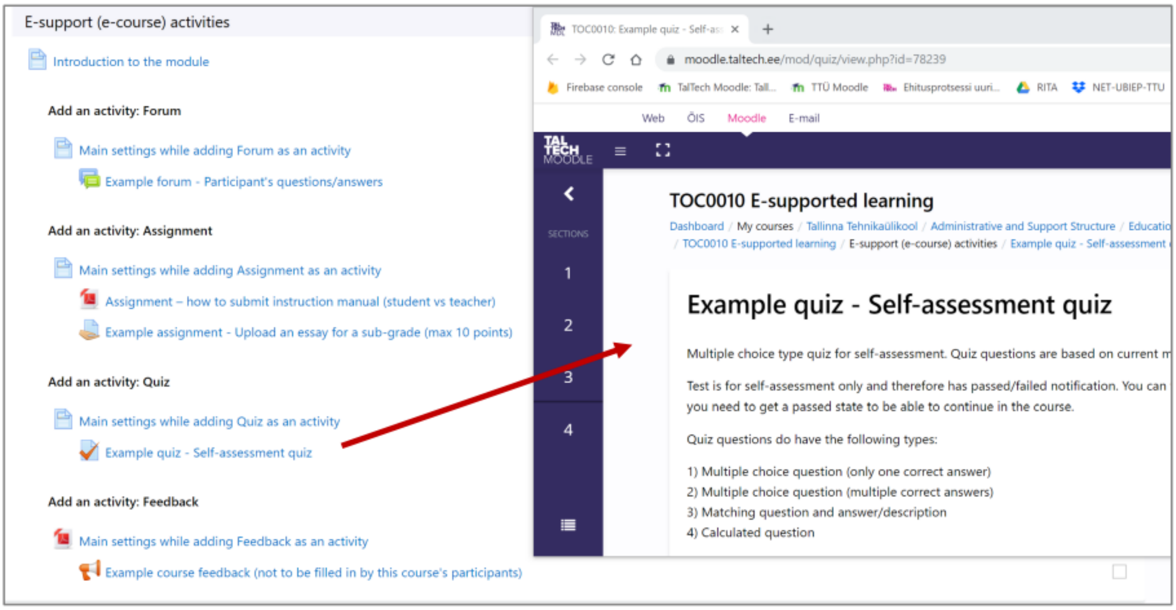
ឧបករណ៍វាយតម្លៃខ្លួនឯង (Self-reflection tools)

ការវាយតម្លៃខ្លួនឯង (Self-reflection)

ដោយប្រើ self-reflection យើងអនុញ្ញាតឱ្យ students មានលទ្ធភាពយល់ដឹងអំពី subject, topic, problem, source text, keyword, definition, audio file, video ជាដើម។ គំនិតស្នូលនៃការប្រើ self-reflection គឺដើម្បីជួយ student ជៀសវាង common mistakes មុន assessable activities របស់ subject (ឧទាហរណ៍ quizzes, laboratory work, measurement, device setup, examination ជាដើម)។ នេះអាច simulate/mimic an assessed activity ប៉ុន្តែគួរតែត្រូវបានធ្វើឡើងដោយឯករាជ្យ ហើយ feedback អំពី attempt's success គួរតែត្រូវបាន deliver ដោយស្វ័យប្រវត្តិ (ដើម្បីឱ្យ student អាចទទួលបាន immediate feedback)។ ឧទាហរណ៍៖ quiz activity អាចត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់ self-reflection ឬជា graded component។ Quiz questions គួរតែត្រូវបានបង្កើតឡើងតាមរបៀបដែល teacher ជួយ students ពិនិត្យមើល general understanding នៃ common mistakes តាមរបប automated manner។ នេះក៏អាចត្រូវបានយកជា prerequisite មុន laboratory/independent work ក្នុងម៉ោងរៀនផ្ទាល់ខ្លួន។ ជាមួយនឹងនេះ យើងអាច prepare the student សម្រាប់ successful next activity កាន់តែប្រសើរ។ E-supported learning course គួរតែរួមបញ្ចូលយ៉ាងហោចណាស់ self-reflection possibility មួយដែលគ្របដណ្តប់ most of the course content/topics។ វាមិនមែនជា mandatory ដើម្បីធ្វើឱ្យវា assessable (giving points from the course total)។

ប្រសិនបើ quiz ត្រូវបានប្រើ វាត្រូវបានណែនាំថា learning module នីមួយៗមាន self-reflection quiz ផ្ទាល់ខ្លួន។ Quiz គួរតែរួមបញ្ចូល instructions, របៀបធ្វើវា (យើងមិនអាចសន្មត់ថា participants ទាំងអស់បានធ្វើ quizzes ពីមុនមកទេ)។ ដោយសារតែនេះ វាសំខាន់ក្នុងការរួមបញ្ចូល general guideline (សំខាន់ជាពិសេសនៅពេលដែល quiz នឹងត្រូវបាន graded) និង sample material អំពីរបៀបដែល quiz's questions (right/wrong answers) ត្រូវបាន evaluated។ Quiz introduction (មុន attempt ណាមួយចាប់ផ្តើម) គួរតែរួមបញ្ចូល general information អំពី nature នៃ quiz។ ឧទាហរណ៍៖ what type of questions អាចត្រូវបានរំពឹងទុក និងរបៀបដែល correct answers នឹងត្រូវបាន evaluated។ តើ quiz បើករយៈពេលប៉ុន្មាន និងអ្វីនឹងកើតឡើងប្រសិនបើសិស្ស missed the deadline។ Quiz sub-grade (points) ឬ its passed behaviour គួរតែត្រូវបានបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់នៅក្នុង study guide និងនៅក្នុង gradebook។ ប្រសិនបើ quiz មាន pass/fail behaviour នោះវាមិនគួរ account ឬ affect the course's sum of points (grade) នៅក្នុង gradebook ទេ។ ហើយប្រសិនបើ quiz ផ្តល់ sub-points វាគួរតែ in line ជាមួយ course maximum grade (points)។ ករណីលើកលែងតែមួយគត់គឺនៅពេលដែល bonus points អាចត្រូវបាន achieve ហើយដូច្នេះ course final grade អាចលើសពី 100%។

ជាធម្មតាត្រូវបានបង្កើតឡើងជា: > Turn editing on > Add an activity or resource > ACTIVITIES > Quiz

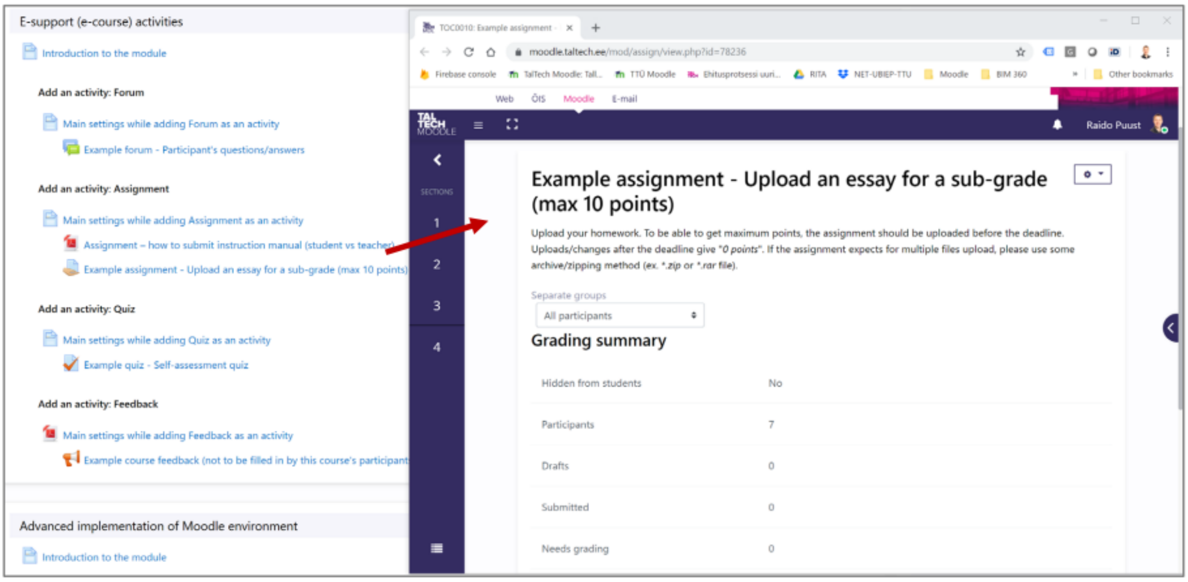


ចំណាំ៖ បន្ទាប់ពីចុច quiz link (Moodle's front page) description នៃ quiz ត្រូវបានបង្ហាញ ដែលក៏រួមបញ្ចូល information អំពីរបៀបដែល evaluation ត្រូវបានធ្វើឡើង។

មតិយោបល់ (Feedback)

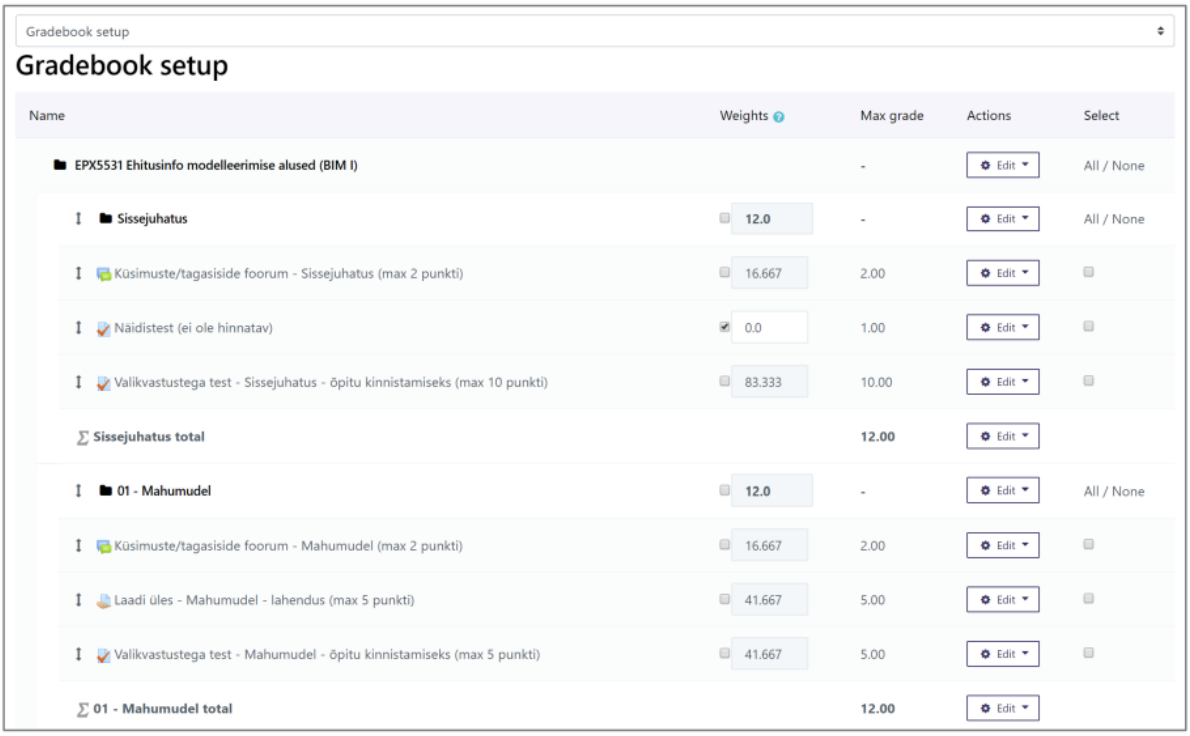
Assignment ជាឯកសារ/របាយការណ៍ដែលបានផ្ទុកឡើង (Assignment as an uploaded file/report) Topic/module អាចរួមបញ្ចូល different activities ក្នុងទម្រង់ uploaded files។ វាអាចជា lab report, presentation, essay ជាដើម។ Principles ដូចគ្នាត្រូវបានអនុវត្តនៅទីនេះដូចជា quizzes។ វាត្រូវបានណែនាំថា an assignment ត្រូវបានបន្ថែមដោយផ្អែកលើ topic/module layout។ An assignment គួរតែមាន introductory text ដែលណែនាំ student ពីរបៀប present និង upload this type of homework ហើយប្រសិនបើចាំបាច់ ក៏មាន link/reference ពីកន្លែងដែល guided information បន្ថែមអាចត្រូវបានរកឃើញ (ឧទាហរណ៍៖ study guide)។ វាគួរតែត្រូវបានកត់សម្គាល់ជានិច្ចថា what type of files ត្រូវបានរំពឹងទុកជា uploads ហើយវាគួរតែអនុវត្តតាម study guide ដែល different software packages ត្រូវបានដាក់បញ្ជី)។ ប្រសិនបើ an assignment រំពឹង multiple uploads/files នោះវាត្រូវបានណែនាំឱ្យ note ថា files ទាំងនោះគួរតែត្រូវបាន zipped/archived

ជាមុនសិន (ក្នុងទម្រង់ (.*.zip ឬ *.rar)។ Assignment landing page គួរតែរួមបញ្ចូល information អំពី deadline និង additional note, what happens ប្រសិនបើ this deadline ត្រូវបាន missed។ ប្រសិនបើ an assignment ផ្តល់ sub-grade (points) នោះវាគួរតែ align ជាមួយ gradebook និង evaluation criteria។ ប្រសិនបើ assignment ជា passed/failed type នោះ gradebook មិនគួរ show any points ទាល់តែសោះ (គ្រាន់តែ note អំពី passed/failed state)។
ជាធម្មតាត្រូវបានបង្កើតឡើងជា: > Turn editing on > Add an activity or resource > ACTIVITIES > Assignment

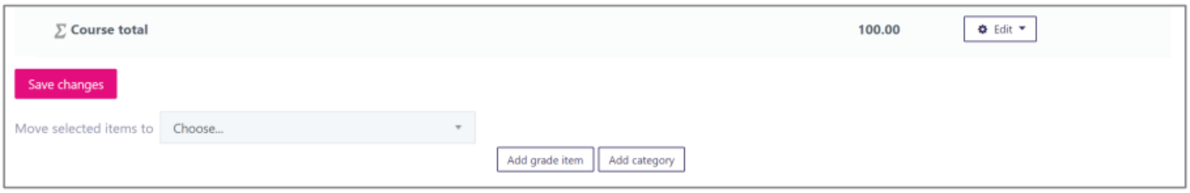


ពិន្ទុ, ការរៀបចំ gradebook (Grades, gradebook setup)

Moodle courses តែងតែបង្ហាញ gradebook។ វាសំខាន់ណាស់ដែលវាអនុវត្តតាម evaluation criteria និងអាចត្រូវបានយល់យ៉ាងងាយស្រួល (100% scale ត្រូវបានប្រើជា maximum grade)។ ប្រសិនបើ complete grading (មុន transfer ទៅ study information system) មិនកើតឡើងនៅក្នុង Moodle (ឧទាហរណ៍ក្នុងករណី classical exam) នោះ Moodle gradebook គួរតែ mirror ក៏ that kind of situation ផងដែរ។ វាមិនមានន័យថា យើងត្រូវតែ always input the final grade ចូលទៅក្នុង Moodle នោះទេ ប៉ុន្តែប្រសិនបើ exam មិនផ្តល់ 100% នៃ final grade នោះ Moodle activities និង exam (ឬ ក្នុងម៉ោងរៀនផ្ទាល់ខ្លួន។) គួរតែផ្តល់ summed up value នៃ 100% (ឬ points)។ ប្រសិនបើ activities ទាំងអស់នៅក្នុង Moodle គឺជា passed/failed type (រួមទាំង quizzes) នោះ gradebook setup គួរតែ mirror នោះផងដែរ។
Setup ពី: > Gradebook setup



...

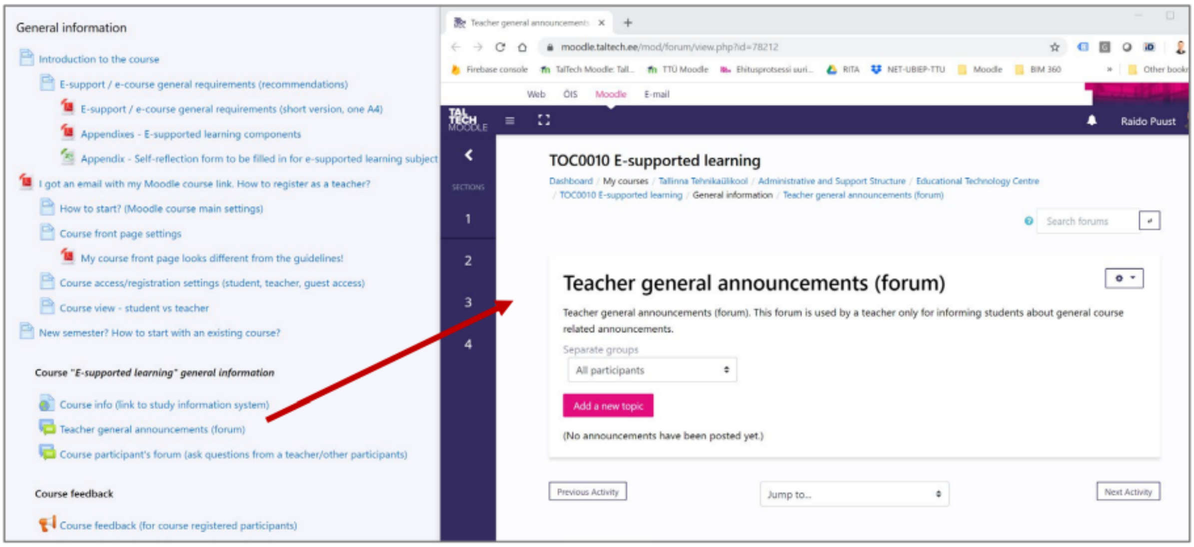


ចំណាំ៖ យកចិត្តទុកដាក់ថា grading components ត្រូវបានបែងចែកជា several categories ដើម្បីឱ្យ student អាច follow ពីរបៀបដែលពួកគេបាន perform កាន់តែងាយស្រួល។ នៅចុងបញ្ចប់នៃ page អ្នកអាចឃើញ Course total ហើយ number នេះគួរតែ reflect the true number ពី course (ជាធម្មតាជា 100% ឬ 100 points)។

សេចក្តីប្រកាសរបស់គ្រូ (Teacher's announcements)

General information ឬ introductory module គួរតែរួមបញ្ចូល possibility ដែល teacher ចែករំលែក course related general information តាមរបៀបដែល copies of the messages ត្រូវបាន delivered ដោយស្វ័យប្រវត្តិចូលទៅក្នុង student's email address។ ក្នុងពេលជាមួយគ្នានេះ announcements ទាំងនោះគួរតែ accessible តាមរយៈ course landing page (a link ទៅ webpage/section ពីកន្លែងដែលពួកវាអាចត្រូវបានរកឃើញ in historical order)។ ឧទាហរណ៍៖ forum activity អាចត្រូវបានប្រើ។ Main scope នៃ activity នេះគឺដើម្បីផ្តល់ possibility សម្រាប់ student ក្នុងការ get up to date (current) information ក្នុងអំឡុង course participation។ ប្រសិនបើ forum activity (ឬ equivalent ដែល gathers discussions, announcements, questions, answers ក្នុង structured និង searchable way) ត្រូវបានប្រើ វាសំខាន់ក្នុងការរៀបរាប់ its purpose។ ប្រសិនបើ alternative ways ត្រូវបានប្រើ ពួកវាគួរតែត្រូវបាន clarified នៅក្នុង study guide។ វាសំខាន់ណាស់ដែលនេះមិន messed up (merged) ជាមួយ student-student ឬ student-teacher-student type of discussions/activities ។

ជាធម្មតាត្រូវបានបង្កើតឡើងជា: > Turn editing on > Add an activity or resource > ACTIVITIES > Forum

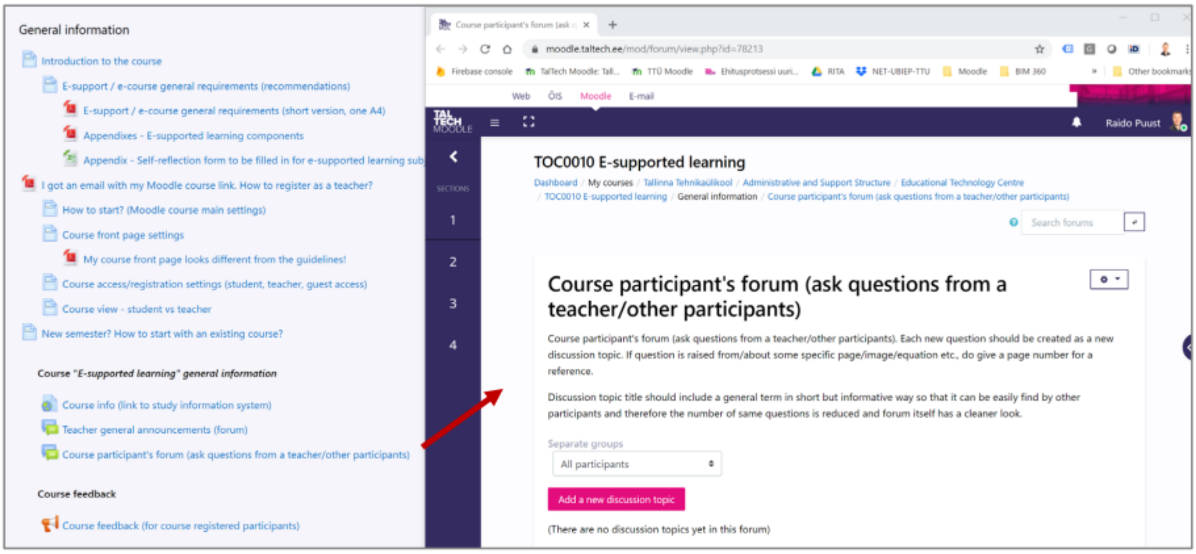


សំណួរ/ចម្លើយរបស់សិស្ស (Student’s questions/answers)

Course គួរតែរួមបញ្ចូលយ៉ាងហោចណាស់activity (កន្លែង) មួយដែលអោយសិស្ស អាចរកបានសាធារណៈ សម្រាប់ចូលរួមផ្សេងៗក្នុងវគ្គសិក្សា) សួរសំណួរនិង/ឬ ឆ្លើយទៅ សំណួរផ្សេងទៀត។ ប្រវត្តិនៃសំណួរនិងចម្លើយ គួរតែត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងអំឡុងការចូលរួមក្នុងវគ្គសិក្សា និងខ្លឹមសារមេរៀន គួរតែត្រូវអាចធ្វើការស្វែងរកបាន (ឧទាហរណ៍៖ តាមរយៈពាក្យគន្លឹះ)។ លទ្ធផលចម្បង នៃ activity នេះគឺដើម្បីផ្តល់លទ្ធភាពសម្រាប់សិស្សក្នុងការសួរសំណួរក្នុងម៉ោងរៀនផ្ទាល់ខ្លួន។ នៅពេលដែលពួកគេបានជួប problems / issues / misunderstandings ក្នុងអំឡុង self-learning process របស់ពួកគេ។

ឧទាហរណ៍៖ forum activity អាចត្រូវបានប្រើ។ Descriptions គួរតែត្រូវបានបន្ថែមពីរបៀបប្រើវា (ក៏អនុវត្តសម្រាប់ other methods ដែលត្រូវបានជ្រើសរើសជំនួស)។ វាសំខាន់ក្នុងការ mention ប្រសិនបើ specific activity នោះរំពឹង some specific workflow (ឧទាហរណ៍ប្រសិនបើ posts/questions/answers ត្រូវបាន graded)។

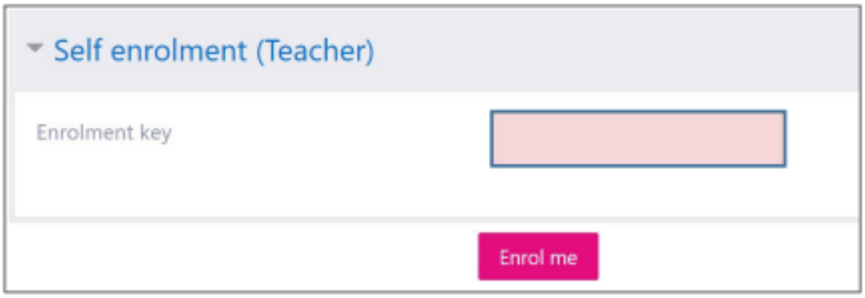
ជាធម្មតាត្រូវបានបង្កើតឡើងជា: > Turn editing on > Add an activity or resource > ACTIVITIES > Forum



8.2 ការចុះឈ្មោះចូលវគ្គសិក្សា Moodle (Enrolment to Moodle course)

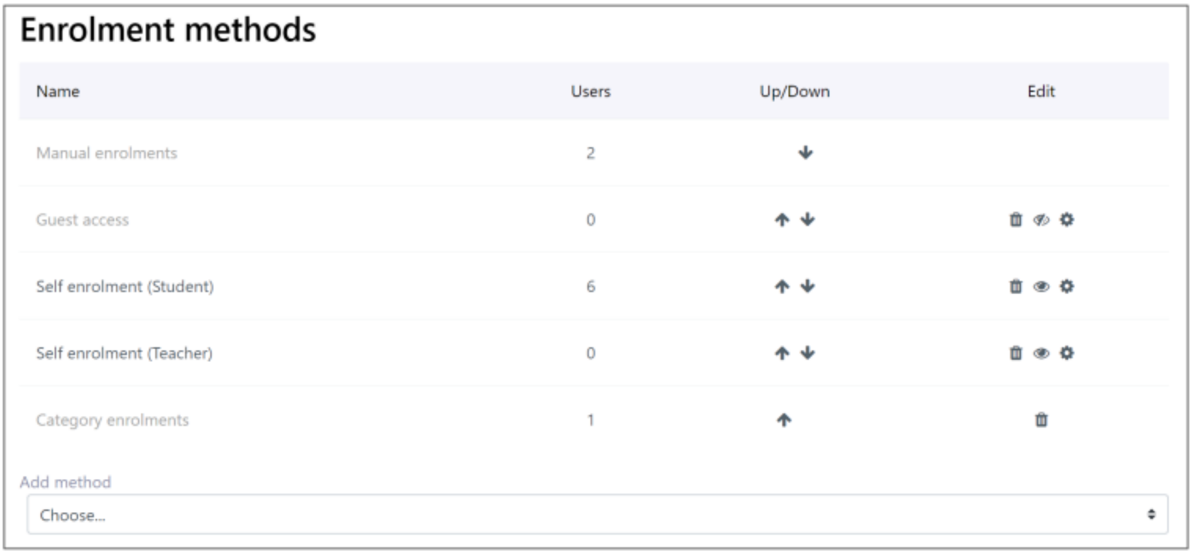
ចំណាំ៖ វាមិនអាច add course participants manually បានទេ ដោយសារ EU data protection rules។ ប្រសិនបើនរណាម្នាក់ត្រូវបាន បញ្ចូល ទៅក្នុង course ជាមួយវិធីសាស្ត្រ manual enrolment method ដែលមិនអាចត្រូវបានប្រើទៀតទេ វាអាចដកចេញគណនេយ្យអ្នកប្រើប្រាស់នោះតាមរយៈមុខងារ course reset ។ វាសំខាន់ណាស់ដែលធ្វើការ reset អ្នកមិនអាចដកចេញ current teacher ទេ ពីព្រោះបន្ទាប់មកវាមិនអាច access course របស់អ្នកបានទេ ហើយអ្នកនឹងត្រូវ ទាក់ទងមកកាន់ខាង TalTech Educational Technology Centre។
តោះមើលពីរបៀបដែល typical registration procedure នឹងមើលទៅ។

ទស្សនវិស័យគ្រូ (Teacher’s viewpoint)
នៅពេល course page ត្រូវបាន created, teacher នឹងទទួលបាន email មួយដែលគាត់/នាងអាច access the course enrolment page។
ឧទាហរណ៍: https://moodle.hitsa.ee/course/view.php?id=22151 (និង example link ដែលមិនមានបំណងប្រើក្នុង example នេះ – សូម follow example images និង click on a link ដែលត្រូវបាន shared ជាមួយអ្នក by email)។ ចំណាំ៖ យកចិត្តទុកដាក់ថា មុនពេលអ្នក click on this link (ដែលត្រូវបាន sent ទៅអ្នក) អ្នកត្រូវតែ logged into Moodle។ បន្ទាប់ពីនោះ អ្នកអាច come back និង click the link។ Courses ទាំងអស់គឺ visible by default។ Visibility មានន័យថា course name អាចត្រូវបាន searched ប៉ុន្តែអ្នក as a teacher control ពេលណា និងរបៀបដែល course របស់អ្នកនឹង accessible និងរបៀបដែល participants (students, fellow teachers) អាច register for the course។ course គឺ visible ភាគច្រើនដោយសារតែបើមិនដូច្នេះទេ អ្នក as a teacher មិនអាច register for the course បានទេ!
បន្ទាប់ពី logging into Moodle និង opening the link ដែលត្រូវបាន shared ជាមួយអ្នក section ខាងក្រោមគួរតែ visible (សូម note ថា name នៃ enrolment method អាច slightly different ប៉ុន្តែអ្នកគួរតែ make a difference ពីរបៀបដែលអ្នក as a teacher អាច register):

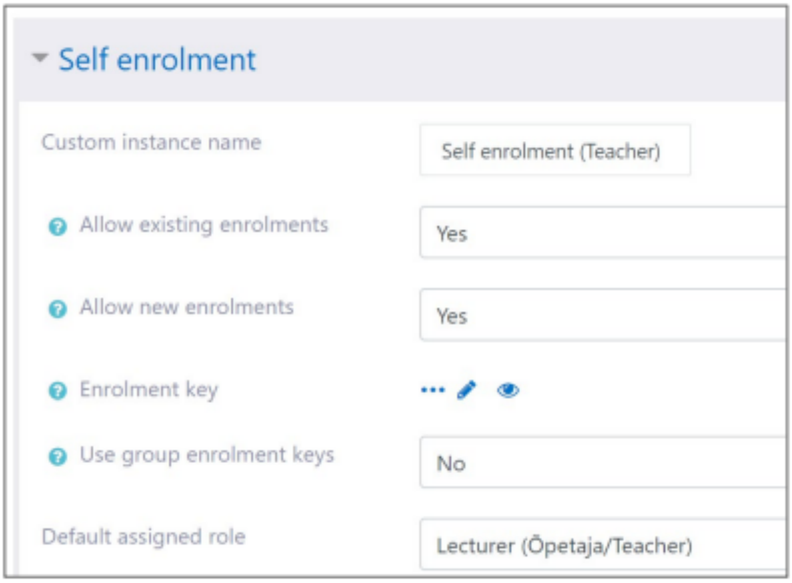


ជាមួយនឹង e-mail ដដែល អ្នកទទួលបាន unique enrolment key ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក ដែលជាa teacher អាចក្លាយជា a course participant as a teacher (វិធីសាស្ត្រប្រភេទនេះ អាចត្រូវបានរៀបចំដោយខាង Education Technology Office)។ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការបន្ថែមគ្រូផ្សេងទៀត ទៅ course ដដែល អ្នកអាចចែក enrolment key ដដែលនេះ ជាមួយពួកគេផងដែរ។
Copy/paste the shared enrolment key ទៅប្រអប់ ដែលបានបង្ហាញដូចរូបខាងលើ Click on Enroll me។
ឥឡូវនេះអ្នកបាន registered ជោគជ័យទៅ course របស់អ្នក as a teacher ហើយអាច start to create/modify it!

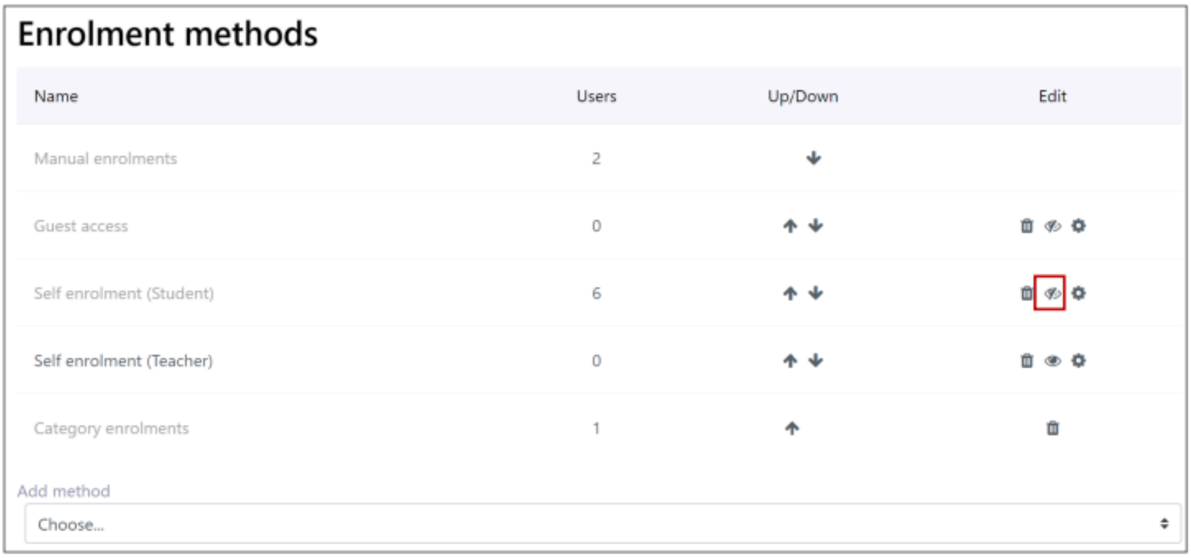
ទស្សនវិស័យសិស្ស (Student’s viewpoint)
Teacher’s registration option ទៅ course ត្រូវបានកំនត់ តាមគោលការណ៍ ដូចគ្នាទៅនឹងសិស្ស។ ប្រសិនបើអ្នក ជ្រើសរើស Enrolment methods អ្នកគួរតែឃើញទំព័រស្រដៀងគ្នាដូចខាងក្រោម៖



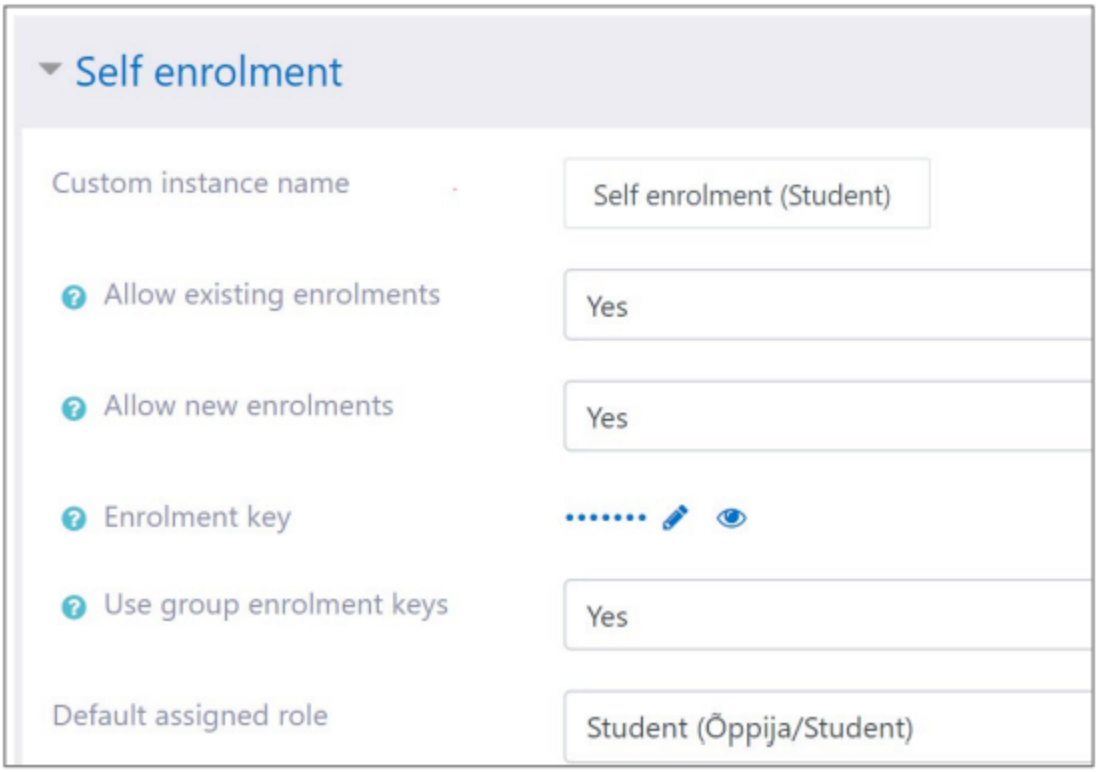
អ្នកអាចឃើញ the section Manual enrolments ប៉ុន្តែវាត្រូវបាន hidden (មានពណ៌ប្រផេះ)។ ជាមួយនឹង new course pages វាត្រូវបាន removed by default ដោយសារ វិធីសាស្ត្រនេះ មិនអាចត្រូវបានប្រើបានទៀតទេ។ ប្រសិនបើអ្នកតំរៀប new course page អ្នកគួរតែឃើញវិធីសាស្ត្រ ដែលត្រូវបានបង្កើតដើម្បីគ្រូ (វាអាចត្រូវបានដាក់ឈ្មោះខុសៗគ្នា ដូចក្នុងរូប ប៉ុន្តែអាចសម្គាល់បានថាជាជម្រើសសម្រាប់គ្រូ)។ ប្រសិនបើអ្នកចុចលើa wheel នៅ ខាងចុងនៃ teacher’s enrolment row អ្នកគួរតែចំនាំភាពខុសគ្នា , របៀបដែលវិធីសាស្ត្រនេះ ផ្តោតទៅលើគ្រូ មិនសម្រាប់សិស្សនោះទេ ។



ចំណាំ៖ យកចិត្តទុកដាក់ទៅ Default assigned role ព្រោះវា relates ទៅ teacher’s role ក្នុង course ហើយដូច្នេះ Enrolment key មិនគួរត្រូវបាន shared ជាមួយ students ទេ។ Move back to the previous page។ By default អ្នកគួរតែ find one enrolment method ដែល meant សម្រាប់ students។ ប្រសិនបើអ្នក do not see one, អ្នក need to create one, សូម check those guidelines ពី TOC0010 course page។ This method គឺ usually hidden ប្រសិនបើ course page ត្រូវបាន recently created។ ដូច្នេះ វា cannot be used by students។

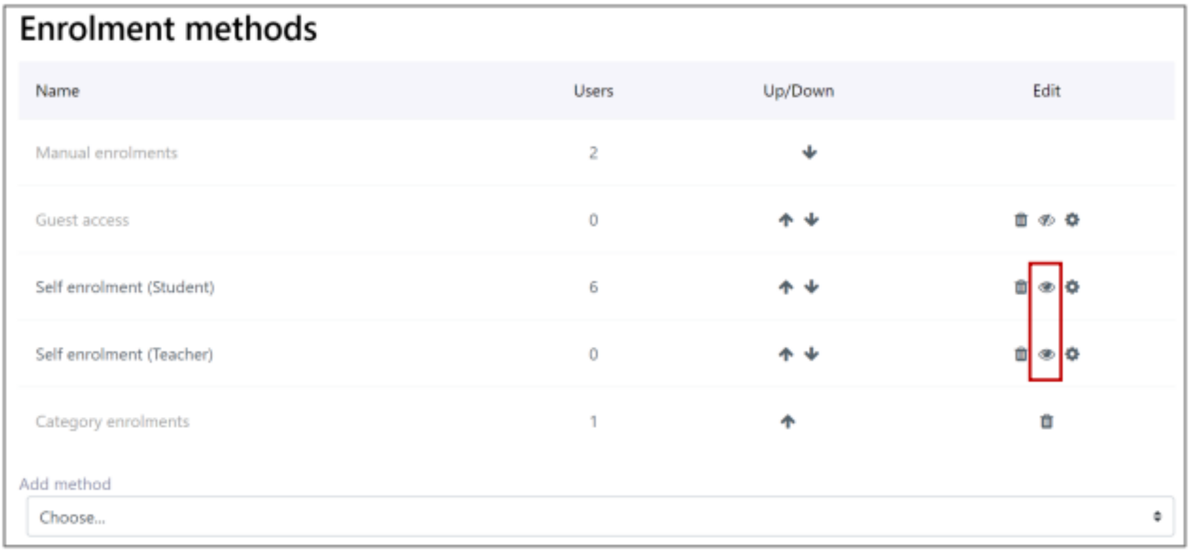


មុនពេលអ្នក make it active (ពី an eye icon) សូម check the main settings សម្រាប់ this enrolment method និង make changes as needed។ Click on a wheel icon។

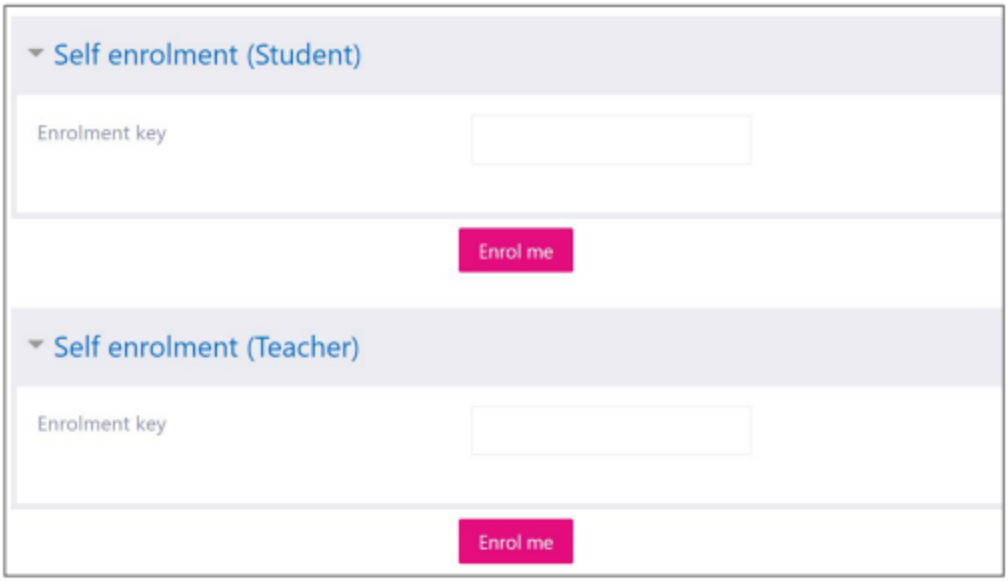


Add an enrolment key និង ensure ថា Allow … enrolments ត្រូវបាន set as Yes។ Save the settings (below the page) ប្រសិនបើអ្នក made any changes។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើ both methods គឺ active នៅ the same time (student និង teacher) មានន័យថា អ្នក click on an eye icon (the row is not greyed out anymore) វា may confuse students, ពីព្រោះពួកគេ see different types of enrolment options (also enrolment keys should be different)។



នៅពេល both enrolment methods គឺ open, និង course link ត្រូវបាន clicked, the following information ត្រូវបាន shown:



នេះអាចធ្វើឲ្យសិស្សភាន់ច្រឡំ ព្រោះជួនកាលវិធីសាស្រ្តទាំងនោះអាចនឹងមិនត្រូវបានដាក់ឈ្មោះឲ្យបានច្បាស់លាស់តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។ ប៉ុន្តែប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់ (គ្រូបង្រៀន) ត្រឹមតែម្នាក់ត្រូវបានចុះឈ្មោះដោយវិធីសាស្រ្តណាមួយ ហើយអ្នកលាក់វិធីសាស្រ្តនោះ អ្នកក៏បានដកសិទ្ធិចូលប្រើប្រាស់វគ្គសិក្សារបស់គាត់/នាងផងដែរ (ឧទាហរណ៍ អ្នកបានសម្រេចចិត្តលាក់វិធីសាស្រ្តពី eye icon)។ ប្រសិនបើមានគ្រូបង្រៀនម្នាក់ទៀតនៅក្នុងវគ្គសិក្សា (បានចុះឈ្មោះតាមរយៈវិធីសាស្រ្ត manual ជាឧទាហរណ៍) ពួកគេអាចកំណត់វិធីសាស្រ្តឡើងវិញ (ធ្វើឲ្យវាអាចមើលឃើញម្តងទៀត)។ ក្នុងករណីផ្សេងទៀតទាំងអស់ អ្នកក្នុងនាមជាគ្រូបង្រៀនគួរតែទាក់ទងការិយាល័យបច្ចេកវិទ្យាអប់រំ។

Manual enrolments	2	↓	
Guest access	0	↑ ↓	
Self enrolment (Student)	6	↑ ↓	
Self enrolment (Teacher)	0	↑ ↓	
Category enrolments	1	↑	

ចំណាំសំខាន់៖ សូមយកចិត្តទុកដាក់ថាអ្នកអាចលុប enrolment methods តាមរយៈ special garbage pin icon។ តាមរយៈការធ្វើបែបនេះ អ្នកក៏កំពុងដកអ្នកប្រើប្រាស់ទាំងអស់ចេញពីវគ្គសិក្សាដែលបានចុះឈ្មោះតាមរយៈវិធីសាស្ត្រនេះផងដែរ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ចាប់ផ្តើមវគ្គសិក្សាដដែលនៅឆមាសក្រោយ អ្នកគួរតែប្រើមុខងារ reset (សូមពិនិត្យមើលការណែនាំបន្ថែម)។

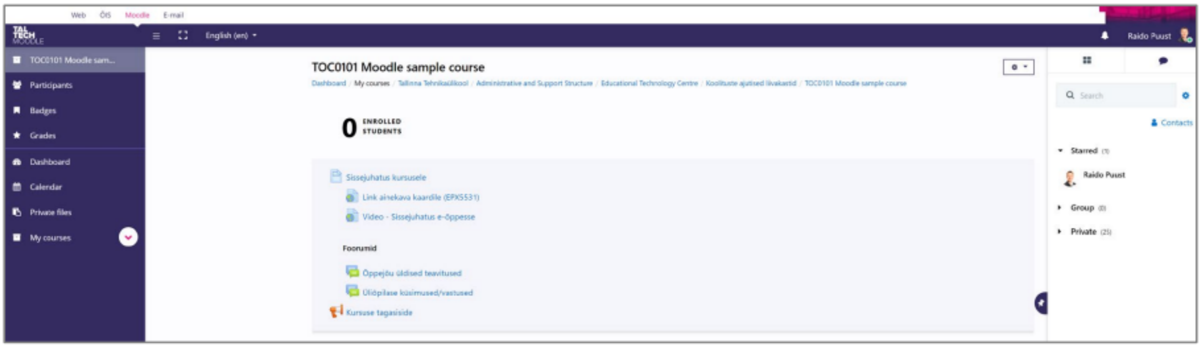
Moodle course settings, selecting editing mode

បន្ទាប់ពីទទួលបានសិទ្ធិចូលប្រើប្រាស់ទំព័រ Moodle នៃវគ្គសិក្សារបស់អ្នក អ្នកអាចឃើញវាពី Moodle dashboard របស់អ្នក (បន្ទាប់ពី logging into the Moodle environment)។ អ្នកអាចកែសម្រួល course main settings ពី settings page។ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចកែសម្រួល course format បន្ថែម course introductory text (ដែលអាចមើលឃើញពី course's list និងជួយផ្សព្វផ្សាយវគ្គសិក្សារបស់អ្នកដោយមិនចាំបាច់ enrolled to the course)។

នៅលើ course front page ធម្មតា អ្នកអាចឃើញ premade links មួយចំនួន ដែលជួយចាប់ផ្តើមកែសម្រួលវគ្គសិក្សារបស់អ្នកបានកាន់តែងាយស្រួល (ប៉ុន្តែសូមពិនិត្យមើលដោយប្រុងប្រយ័ត្នថា default links ទាំងនោះពិតជាមានសុពលភាពសម្រាប់វគ្គសិក្សារបស់អ្នកឬអត់ ហើយបើចាំបាច់ សូមផ្លាស់ប្តូរតាមនោះ)។

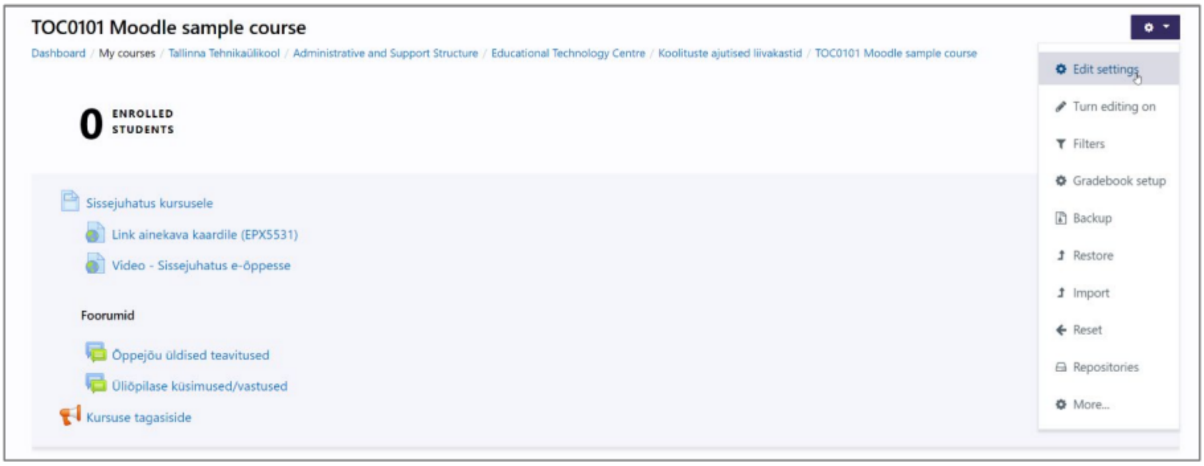
8.3 ការកំណត់ Course របស់ Moodle, ការជ្រើសរើស editing mode

បន្ទាប់ពីបានចូលទៅកាន់ទំព័រ Moodle នៃ Course របស់អ្នក អ្នកអាចមើលឃើញវាពី Moodle dashboard របស់អ្នក (បន្ទាប់ពីចូលទៅក្នុង Moodle environment)។ អ្នកអាចកែសម្រួលការកំណត់សំខាន់ៗរបស់ Course ពី settings page។ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចកែសម្រួល Course format, បន្ថែម Course introductory text (ដែលអាចមើលឃើញពី courses list ហើយជួយផ្សព្វផ្សាយ Course របស់អ្នកដោយមិនចាំបាច់ចុះឈ្មោះចូលរៀន Course នោះ)។
ទំព័រ Course ធម្មតាអាចមើលទៅដូចរូបភាពខាងក្រោម។ អ្នកអាចឃើញ premade links មួយចំនួន ដែលជួយចាប់ផ្តើមការកែសម្រួល Course របស់អ្នកកាន់តែងាយស្រួល (ប៉ុន្តែសូមពិនិត្យដោយប្រុងប្រយ័ត្នថា default links ទាំងនោះពិតជាត្រឹមត្រូវសម្រាប់ Courseរបស់អ្នកហើយបើចាំបាច់សូមផ្លាស់ប្តូរតាមនោះ)។



សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា នៅចំកណ្ដាលទំព័រ Course គេប្រើប្រាស់ topic format។ អ្នកអាចបង្ហាញ Course របស់អ្នកតាមវិធីផ្សេងៗគ្នា។ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចចូលចិត្តប្រើ weekly format។ ក្នុងករណីទាំងពីរ សូមចំណាំថាមាន additional blocks នៅខាងឆ្វេង និងខាងស្ដាំ។

Main setting អាចចូលប្រើបានពី top right wheel icon។



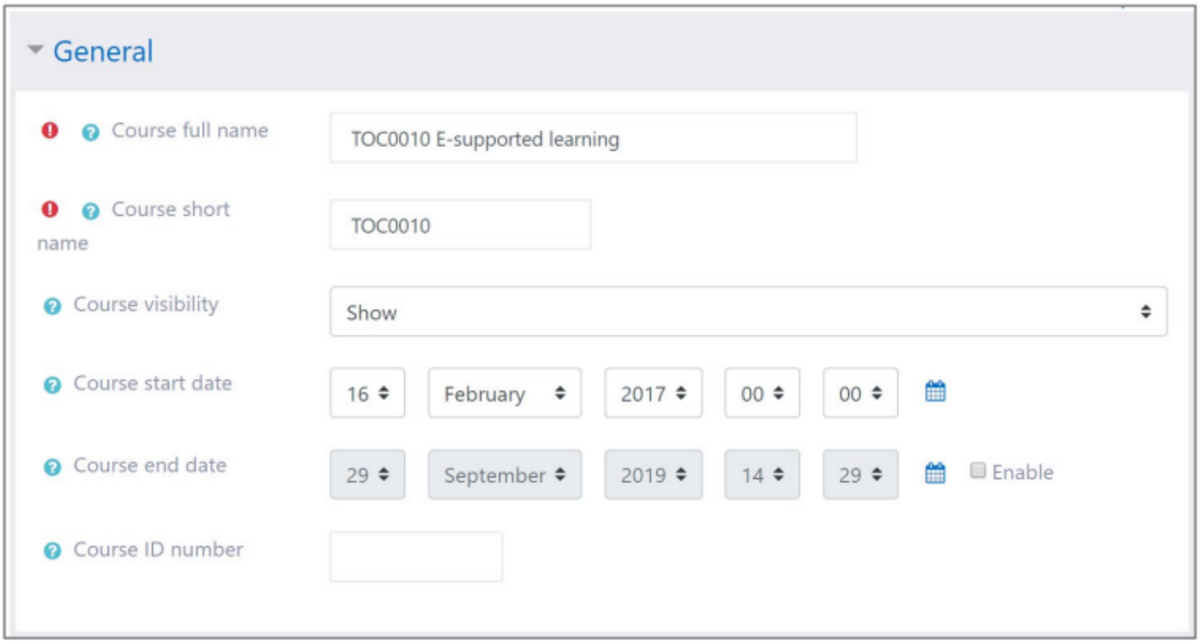
អ្នកគួរតែពិនិត្យមើល course main settings តាំងពីដំបូង (ទោះបីជាអ្នកអាចកែសម្រួលវាពេលក្រោយក៏ដោយ)។ នៅពេលដែលអ្នកចុចលើប៊ូតុង Edit settings ទំព័រថ្មីមួយនឹងបើកឡើង ដែលអ្នកអាចឃើញផ្នែករងជាច្រើនដែលផ្ទុក course main settings។ តោះមើលវា។

ពី section General អ្នកអាចរកឃើញការកំណត់ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងអំឡុងពេលបង្កើត course page របស់អ្នក ហើយ full name របស់ Course និង short name របស់ Course របស់អ្នកត្រូវបានប្រៀបធៀបទៅនឹងព័ត៌មាននៅក្នុង study information system។ សូមកុំផ្លាស់ប្ដូរទាំងនោះ (សូម្បីតែទម្រង់ដែលវាត្រូវបានសរសេរក៏ដោយ)។ ដោយ format យើងមានន័យថា Course ទាំងអស់ត្រូវបានដាក់ឈ្មោះតាមរបៀបដូចគ្នាទៅនឹង Course ទាំងអស់របស់សាកលវិទ្យាល័យយើង។ ទម្រង់ស្តង់ដារគឺ៖ SHORTNAME "space" COURSE FULL NAME។ អ្នកមិនអាចផ្លាស់ប្ដូរ Course category (ដែលវាជាកម្មសិទ្ធិ) ដែលជាមូលហេតុដែលវាសំខាន់ណាស់ដែលអ្នកផ្ដល់ព័ត៌មានបែបនេះផងដែរនៅពេលបញ្ជាទិញ course page ថ្មី។ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការផ្លាស់ប្ដូរនោះ សូមទាក់ទងមន្ត្រីបច្ចេកវិទ្យាអប់រំ។

Visible - តាមលំនាំដើម Course របស់អ្នកត្រូវបានលាក់។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ចែករំលែកវាជាមួយសិស្សរបស់អ្នក អ្នកត្រូវផ្លាស់ប្ដូរតម្លៃនេះទៅ Show។ ពេលនោះ Course នេះអាចមើលឃើញសម្រាប់អ្នកទាំងអស់គ្នាដែលរុករកក្នុង course list ប៉ុន្តែវាមិនអាចចូលប្រើដោយស្វ័យប្រវត្តិទេ ពីព្រោះនេះត្រូវបានកំណត់ដោយឡែកពីគ្នា ហើយពន្យល់នៅពេលក្រោយ។ សូមចំណាំថាអ្នករក្សា Course របស់អ្នកឱ្យ Visible ជានិច្ច នៅពេលដែលវាត្រូវបានបញ្ចប់ (សូម្បីតែបន្ទាប់ពីឆមាសបញ្ចប់)។ បើមិនដូច្នេះទេ ប្រសិនបើអ្នកលាក់វាបន្ទាប់ពីនោះ (ឧទាហរណ៍សម្រាប់ឆមាសរដូវផ្ការីក) វាអាចត្រូវបានផ្លាស់ទីទៅក្នុង archived folder ព្រោះ

គេសន្មត់ថា Course នេះមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់ទៀតទេ។ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរ access code ប៉ុន្តែរក្សា Course ឱ្យ visible (searchable)។

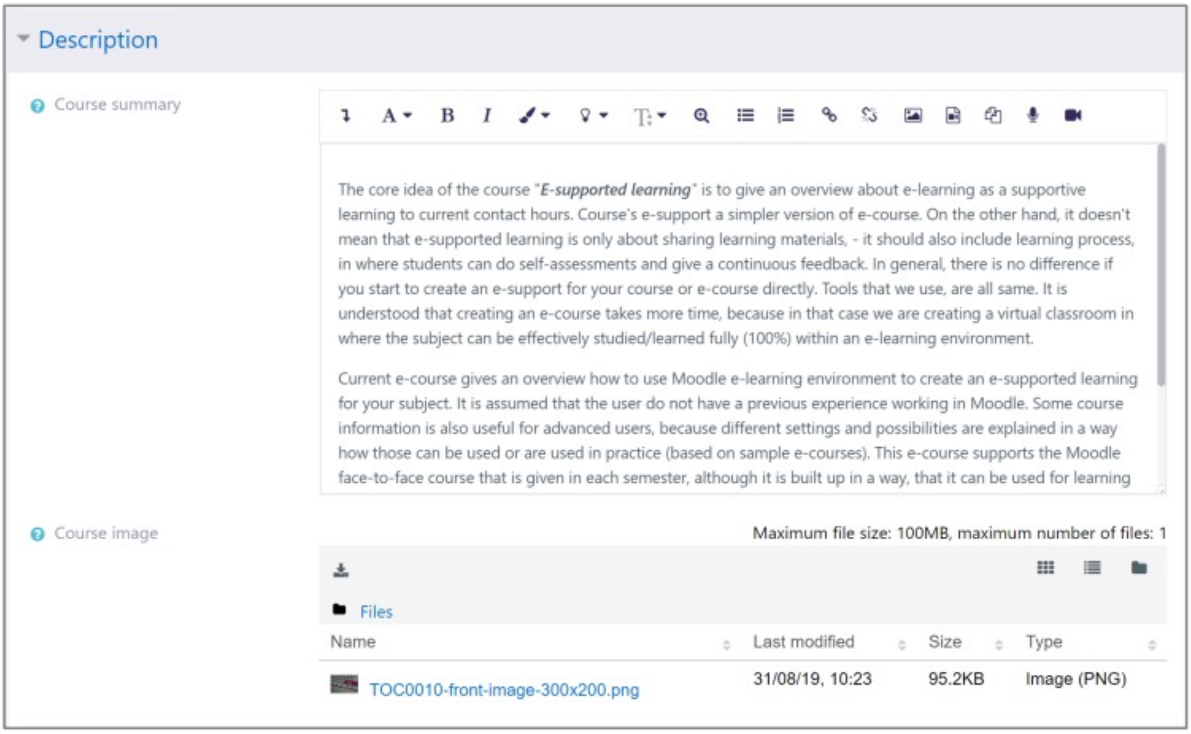
Course start date - ប្រសិនបើអ្នកប្រើ weekly course layout អ្នកអាចផ្តល់ Course start date ដូចជាថ្ងៃចាប់ផ្តើមសប្តាហ៍ទី 1 នៃឆមាស (ឬថ្ងៃចាប់ផ្តើមសប្តាហ៍ទី ១)។ ប្រសិនបើអ្នកធ្វើដូច្នេះ នោះ date ranges នៃ weekly format ត្រូវបានគណនាដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ នេះមិនមែនជារឿងធំដុំទេ ប៉ុន្តែពេលខ្លះអ្នកអាចចូលចិត្តមានវិធីស្វ័យប្រវត្តិនេះ។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកមាន topics-based course layout នោះតម្លៃនេះមិនសំខាន់ទេ។



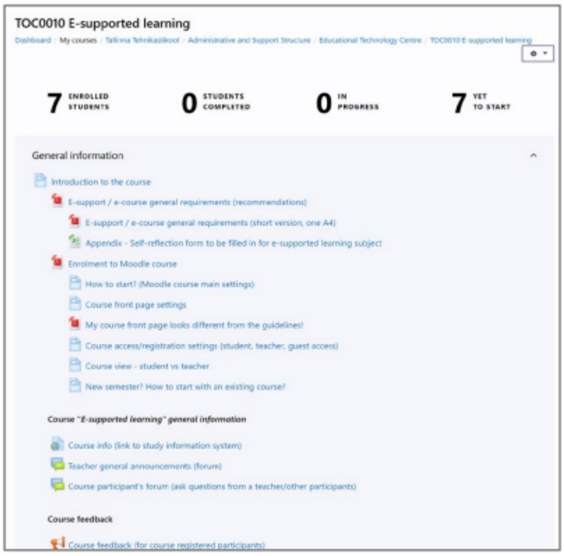
នៅក្នុង section Description អ្នកអាចពិពណ៌នា Course របស់អ្នកទៅកាន់ទស្សនិកជនកាន់តែទូលំទូលាយ។ វាក៏ត្រូវបានលើកឡើងថាជាតម្រូវការនៃការរៀនសូត្រ e-supported ផងដែរ។

Course summary - អ្នកអាចកែសម្រួលផ្នែកនេះជា web page ឬដោយគ្រាន់តែបន្ថែម formatted text។ ដោយ web page យើងមានន័យថាអ្នកក៏អាចបន្ថែម introductory video រូបភាពជាដើម។ ព័ត៌មាននេះជាសាធារណៈសម្រាប់អ្នកទាំងអស់គ្នា ប្រសិនបើ Course អាចមើលឃើញ និងអាចស្វែងរកបាន។ ដូច្នេះ អត្ថបទនេះគួរតែត្រូវបានសរសេរជា appetizer សម្រាប់ Course របស់អ្នក ហេតុអ្វីបានជាសិស្ស ឬអ្នកចូលរួមគួរចាប់អារម្មណ៍អំពីវា។ នេះជា free form text មិនមែនជាច្បាប់ចម្លងពី study information system ឬ study guide ទេ។ អត្ថបទនេះផ្តល់នូវចំណាប់អារម្មណ៍ដំបូងអំពី Course ទាំងអស់ដែលអាចមើលឃើញនៅលើ Moodle webpage របស់សាកលវិទ្យាល័យ។ ខណៈពេលដែលការធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទនេះ សូមគិតគូរពី general colour system ដែល Course Moodle របស់យើងមាន។ ជៀសវាងការប្រើប្រាស់ពណ៌ច្រើនពេក ឬអត្ថបទដែលមានទ្រង់ទ្រាយច្រើនពេក (bold, កថាខណ្ឌច្រើនពេក។ល។)។

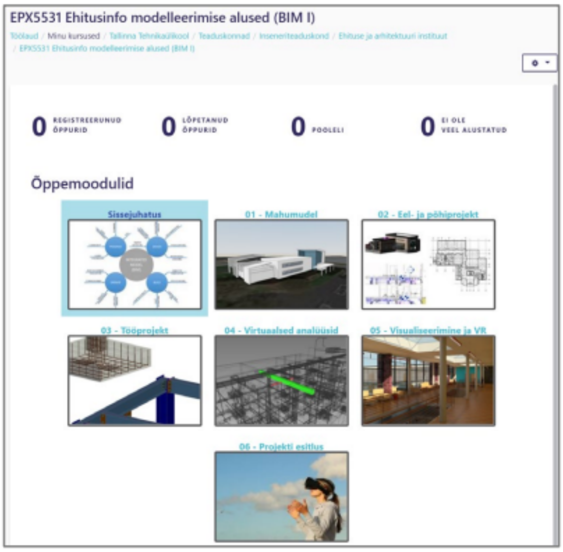
Course summary files – អ្នកអាចបញ្ចូល small image file ដែលត្រូវបានបង្ហាញនៅពេលដែលបញ្ជី Course ត្រូវបានបង្ហាញ។



នៅក្នុង section Course format អ្នកកំណត់ពីរបៀបដែលអ្នកចង់បង្ហាញ Course របស់អ្នក ឬបង្កើតវាឡើង។ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ទាំងនោះនៅពេលក្រោយ (សូម្បីតែបន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចប់ការបង្កើត Course របស់អ្នក)។ តាមលំនាំដើម សម្រាប់ Course format: Weekly format ត្រូវបានប្រើ។ នេះមានន័យថាអ្នកកំពុងធ្វើត្រាប់តាម e-learning ក្នុងformatប្រចាំសប្តាហ៍ ហើយប្រហែលជាធ្វើតាមtopics/activities របស់អ្នកពិតប្រាកដ សម្រាប់ម៉ោងរៀនផ្ទាល់ខ្លួន។ ជម្រើសដែលត្រូវបានប្រើច្រើនបំផុតមួយទៀតសម្រាប់ Course format គឺ៖ Topics format។ នេះជួយបង្កើត Course របស់អ្នក ឧទាហរណ៍ ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលសិក្សា learning outcomes ឬដោយគ្រាន់តែពិពណ៌នា Course តាមរយៈប្រធានបទចម្បង 5 ឬ 10 ។
Format - របៀបដែល Course ត្រូវបានបង្ហាញ។ បន្ថែមពីលើជម្រើស អ្នកក៏អាចជ្រើសរើស Grid format ដែលមានន័យសម្រាប់បទពិសោធន៍រៀនសូត្រដែលមើលឃើញកាន់តែច្បាស់។ ក្នុងករណីនោះ topics ទាំងអស់ត្រូវបានលាក់នៅពីក្រោយ cards ហើយនៅពេលដែលអ្នកចុចលើ specific card ណាមួយ topic ទាំងមូលនឹងបើកឡើង។ ជម្រើសនេះក៏ងាយស្រួលសម្រាប់ smart device ហើយកាត់បន្ថយតម្រូវការក្នុងការរំកិលទំព័រទីមួយរបស់ Course ក្នុង Course ដែលវែងជាង។



„Topics format“

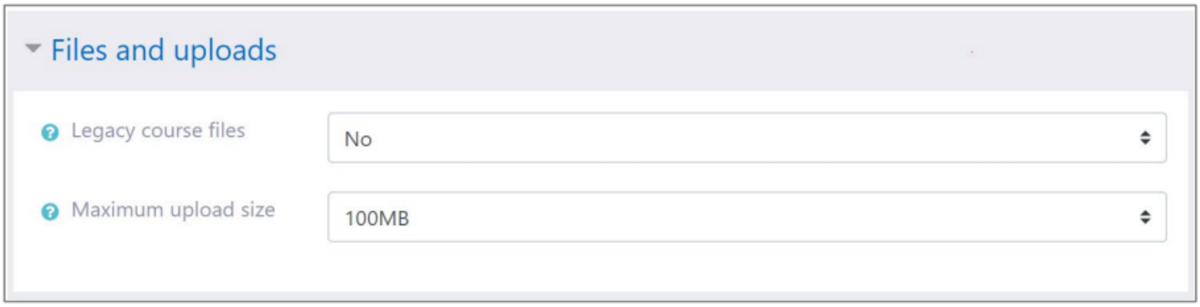


„Grid format “

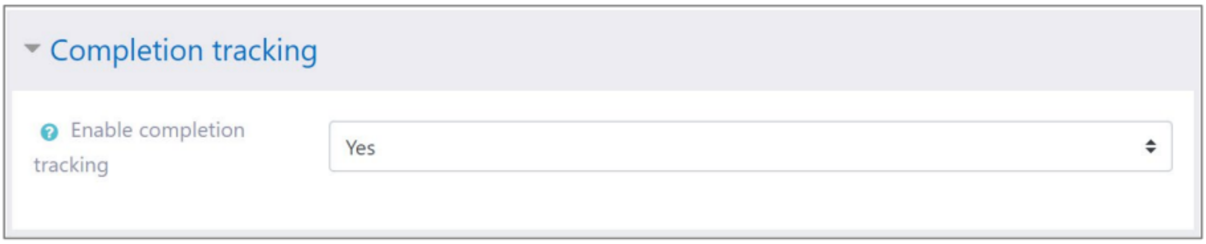
នៅក្នុង section Appearance អ្នកអាចកំណត់ភាសាដែល user interface របស់ Course របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញ។ ក្នុងករណីខ្លះ វាត្រូវបានណែនាំឱ្យរក្សាវាជា Do not force ដែលមានន័យថាសិស្សអាចផ្លាស់ប្តូរវាសម្រាប់ Course នោះដោយឯករាជ្យ។ ជាទូទៅ វាត្រូវបានណែនាំថាប្រសិនបើ Course ត្រូវបានផ្តល់ឱ្យជាភាសាអេស្តូនី នោះភាសាក៏ត្រូវបានកំណត់ជាភាសាអេស្តូនីផងដែរ។ ហើយប្រសិនបើវាត្រូវបានផ្តល់ឱ្យជាភាសាអង់គ្លេស នោះការកំណត់នេះក៏ជាភាសាអង់គ្លេសផងដែរ។
សូមចាំថាជម្រើសនេះផ្លាស់ប្តូរតែ user interface language ប៉ុណ្ណោះ (សម្រាប់អ្នកជាគ្រូបង្រៀន វាក៏ងាយស្រួលជាងក្នុងការធ្វើការនៅក្នុង English environment ប្រសិនបើភាសាអេស្តូនីមិនមែនជាភាសាសំខាន់របស់អ្នក ឬភាសាផ្សេងទៀតដែលក៏អាចត្រូវបានជ្រើសរើសផងដែរ)។
Force language - កំណត់ user interface language ខណៈពេលដែលកំពុងធ្វើការនៅក្នុង Course របស់អ្នក។

នៅក្នុង section Files and uploads អ្នកអាចកំណត់ទំហំអតិបរមាសម្រាប់ការ uploads នៅក្នុង Course របស់អ្នក។ តាមលំនាំដើម វាអាចជា 100MB ប៉ុន្តែអ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរវាបាន។ ពេលខ្លះវាសំខាន់ក្នុងការធ្វើឱ្យវាតូចជាងមុនដើម្បីកំណត់អ្វីដែលសិស្សអាច upload បាន (មានន័យថាពួកគេមិនចែករំលែកឯកសារណាមួយនោះទេ ប៉ុន្តែគិតបន្តិចហើយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពវាមុនពេល upload)។ ការកំណត់នេះក៏ប៉ះពាល់ដល់សមត្ថភាពរបស់គ្រូបង្រៀនក្នុងការ upload ឯកសារធំជាងទៅ Course ផងដែរ។ ការ

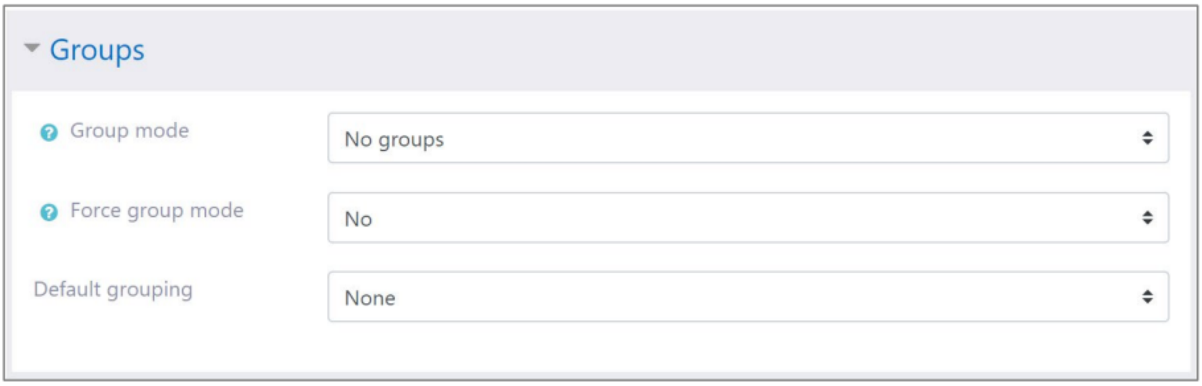
កំណត់នេះគឺផ្អែកលើឯកសារ (អាចជាឯកសារមួយ ឧទាហរណ៍ ឬ archived file ដែលអាចរួមបញ្ចូលឯកសារជាច្រើននៅក្នុង container របស់វា)។



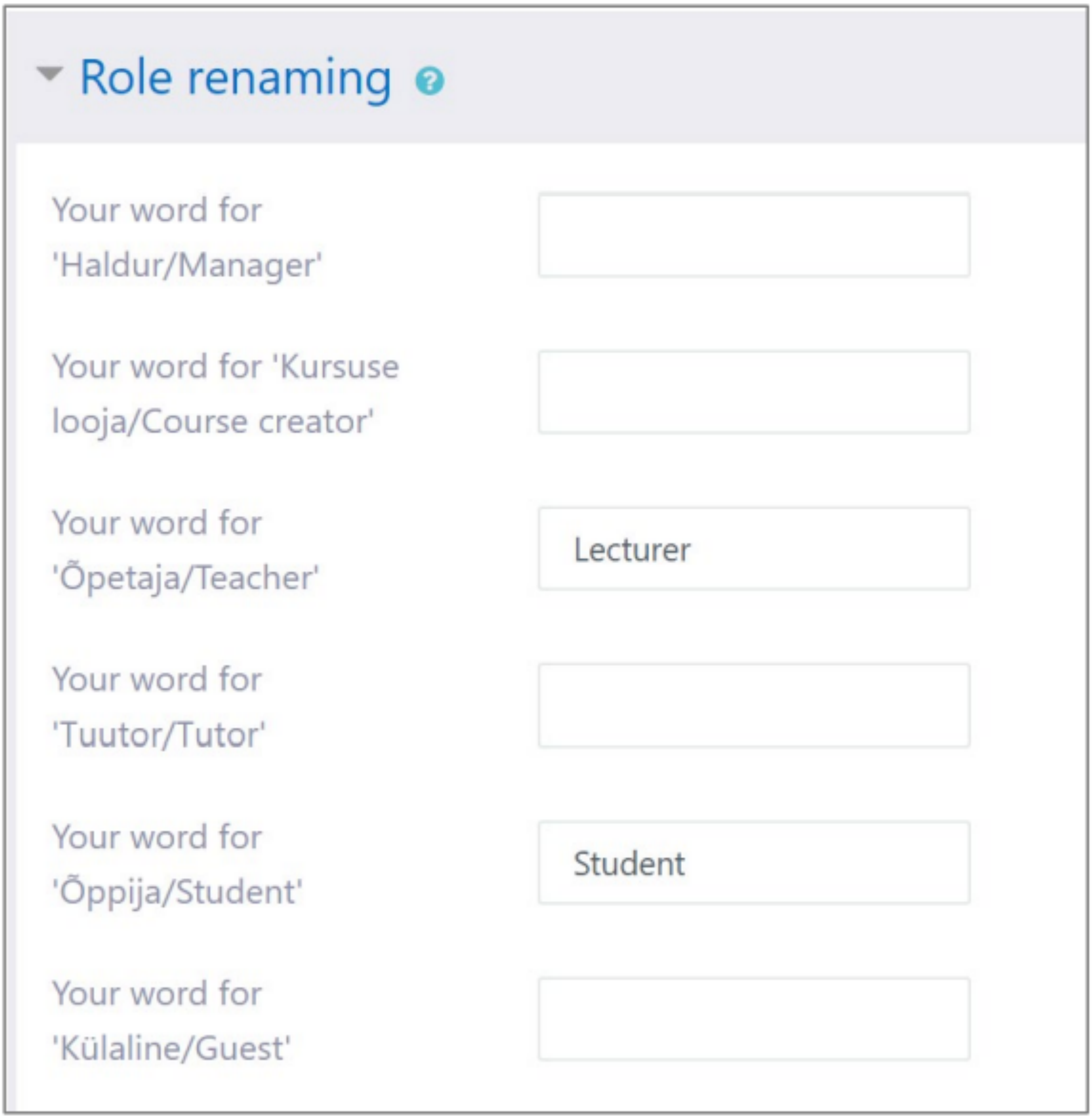
នៅក្នុង section Completion tracking អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូររបៀបដែល Course របស់អ្នកអាចត្រូវបានយក/ឆ្លងកាត់។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើ Course completion tracking ត្រូវបាន active (setting: Yes) វាអាចធ្វើទៅបានដើម្បីទាមទារឱ្យសិស្សធ្វើការលើ specific material/activity ណាមួយជាមុនសិន ហើយមុនពេលដែលវាមិនទាន់ត្រូវបានឆ្លងកាត់ពេញលេញ (completed) គាត់/នាងមិនអាចចូលប្រើ ឬបន្តទៅមុខក្នុង Course បានទេ។ នេះគឺជា parameter ការបង្កើត Course កម្រិតខ្ពស់ជាងមុន ហើយត្រូវការការកំណត់ដែលត្រូវធ្វើនៅក្នុងផ្នែក Course ផ្សេងទៀត ដូច្នេះអ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់នោះនៅពេលណាក៏បាន ហើយធ្វើជំហានបន្ថែមទៀតនៅពេលក្រោយក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ Course។



នៅក្នុង section Groups អ្នកអាចកំណត់ថាតើអ្នកចង់បែងចែក Course material រវាង study groups ផ្សេងៗគ្នាដែរឬទេ។ ជម្រើសនេះជួយបង្កើត និងផ្តល់ Course មួយទៅក្រុមមនុស្សជាច្រើន (រួមទាំងក្នុងករណីដែលក្រុមត្រូវបានផ្អែកលើគ្រូបង្រៀនផ្សេងគ្នា ឧទាហរណ៍នៅក្នុង labs)។ ការកំណត់ Groups គ្រាន់តែអនុញ្ញាតឱ្យបែងចែកសម្ភារៈសិក្សាដោយផ្អែកលើ group name (នេះត្រូវបានកំណត់នៅក្នុងទីតាំងដាច់ដោយឡែកមួយ) ហើយដូច្នេះប្រសិនបើមនុស្សចូលទៅក្នុង Course ក្រោម specific group ណាមួយ (នេះអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងតាមរយៈ enrolment key) ពួកគេឃើញតែ Course materials ដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ specific group នោះ (ឬដែលត្រូវបានរៀបចំដោយគ្រូបង្រៀនរបស់ក្រុមពួកគេ)។ សូមចំណាំផងដែរថាអ្នកអាចមាន Course materials ដែលមានជាសកលសម្រាប់ក្រុមណាមួយ និងសម្ភារៈមួយចំនួនដែលមានសម្រាប់តែ specific group ណាមួយប៉ុណ្ណោះ។ នៅទីនេះយើងមិនទាន់កំពុងធ្វើឱ្យ group mode សកម្មនៅឡើយទេ វាក៏អាចត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរនៅពេលក្រោយ។



នៅក្នុង section Role renaming អ្នកអាចផ្តល់ឈ្មោះផ្សេងទៀតសម្រាប់ roles ផ្សេងៗគ្នានៅក្នុង Course របស់អ្នក។ តាមលំនាំដើម អេស្តូនី equivalents ត្រូវបានប្រើ។ ប៉ុន្តែប្រសិនបើអ្នកផ្តល់ Course របស់អ្នកជាភាសាអង់គ្លេស នោះវាសមហេតុផលក្នុងការផ្លាស់ប្តូរទាំងនោះ។ យ៉ាងហោចណាស់យើងកំពុងនិយាយអំពី Õpetaja/Teacher = Lecturer និង Õppija/Student = Student។ នេះជា free form text ប៉ុន្តែ common role name មួយចំនួនត្រូវបានណែនាំ (Lecturer ឬ Teacher ជាដើម)។

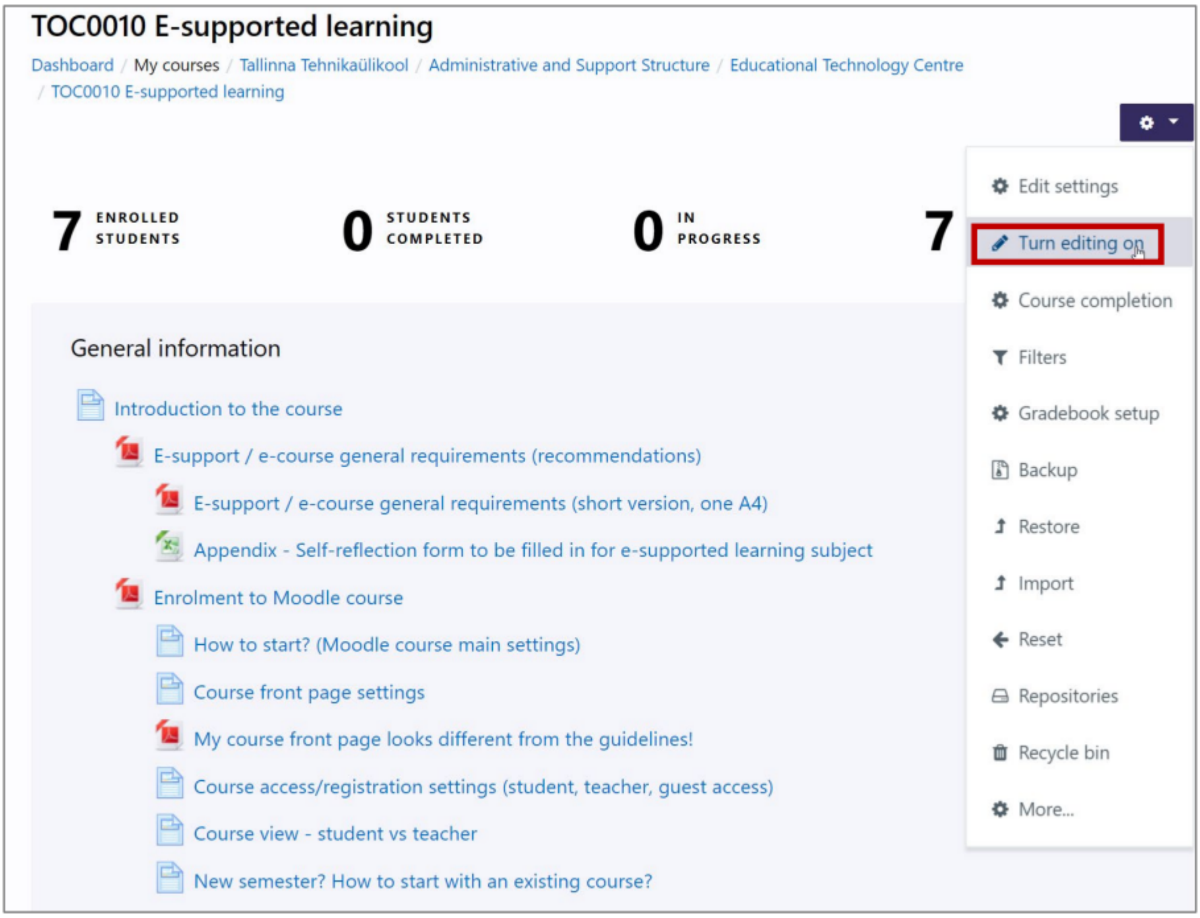


នៅក្នុង section Tags អ្នកអាចកំណត់លក្ខណៈ Course របស់អ្នកដោយ tags ផ្សេងៗគ្នា។ នេះអាចត្រូវបានប្រើជា tags cloud នៅលើ Course page របស់អ្នក ប៉ុន្តែជាញឹកញាប់វាមិនមានករណីប្រើប្រាស់របស់វាទេ ពីព្រោះ tag របស់អ្នកគឺ specific ពេក ហើយវាមិនរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយអ្នកដទៃទេ។ ប្រហែលជានៅពេលអនាគត វាអាចត្រូវបានស្វែងរកដោយ specific tag (ឬ tags) នោះ ហើយក៏មានព័ត៌មានដែលទាក់ទងនឹង Course ផងដែរ ឥឡូវនេះវាអាចទុកនៅទទេ។

ដើម្បីរក្សាទុកការកំណត់ទាំងអស់ហើយត្រឡប់ទៅ Course front page សូមចុចលើប៊ូតុង៖ Save and display។

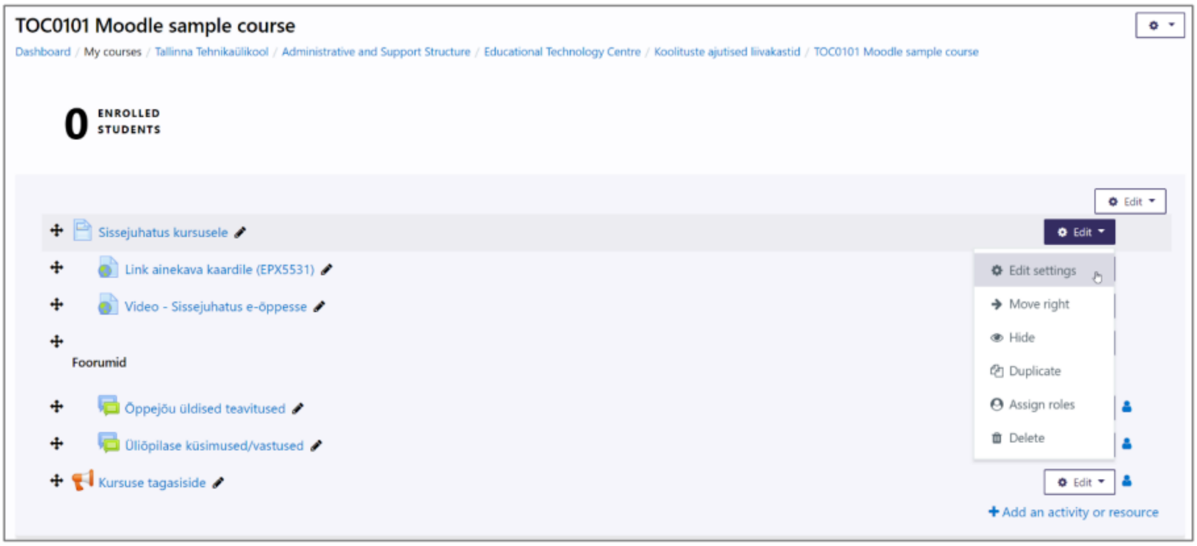
ការជ្រើសរើស the editing mode

ដើម្បីអាចផ្លាស់ប្តូរ Course front page ឬការកំណត់ផ្សេងទៀត ឬដើម្បីបន្ថែម Course materials (resources, activities) អ្នកត្រូវតែ activate the editing mode។ អ្នកអាចរកឃើញនេះពី main selection menu: Turn editing on។

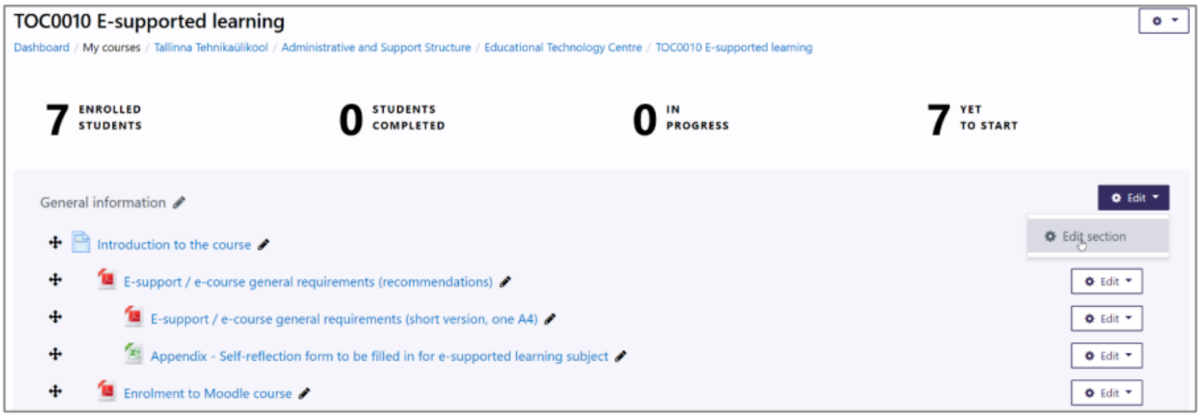


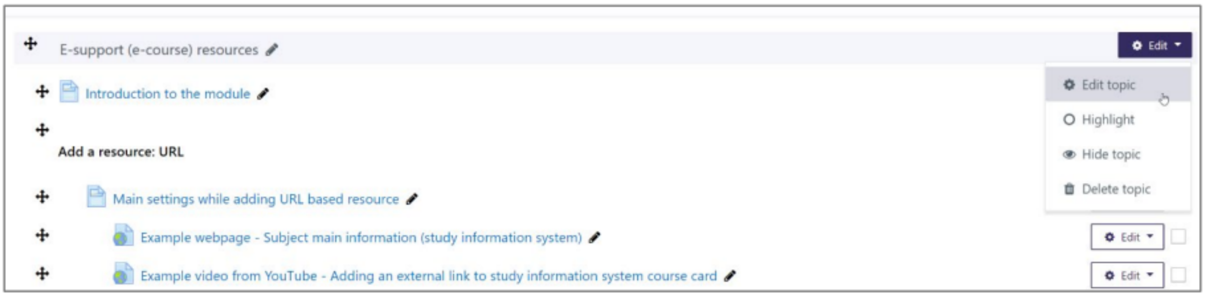
សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា Course របស់អ្នកផ្លាស់ប្តូររូបរាង។ ដោយការបើក editing mode អ្នកអាចចាប់ផ្តើមបន្ថែមប្រភេទផ្សេងគ្នានៃ resources ឬ activities ទៅ Course របស់អ្នក។ អ្នកគួរតែឃើញ common link សម្រាប់នោះ៖ Add an activity or resource។

បន្ថែមពីលើជម្រើសនេះ សូមយកចិត្តទុកដាក់លើប៊ូតុង Edit។ ទាំងនេះអនុញ្ញាតឱ្យផ្លាស់ប្តូរ current resources/activities។

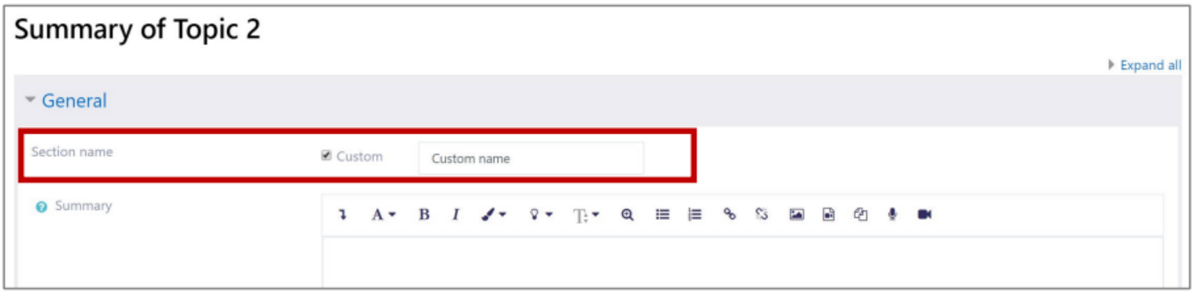


បន្ថែមពីលើ resources/activities អ្នកក៏គួរតែចំណាំប៊ូតុង Edit មួយទៀត ដែលមានទីតាំងនៅចុងបញ្ចប់នៃ topic name row (ក្នុងឧទាហរណ៍បច្ចុប្បន្ន៖ General information និង E-support (e-course) resources)។

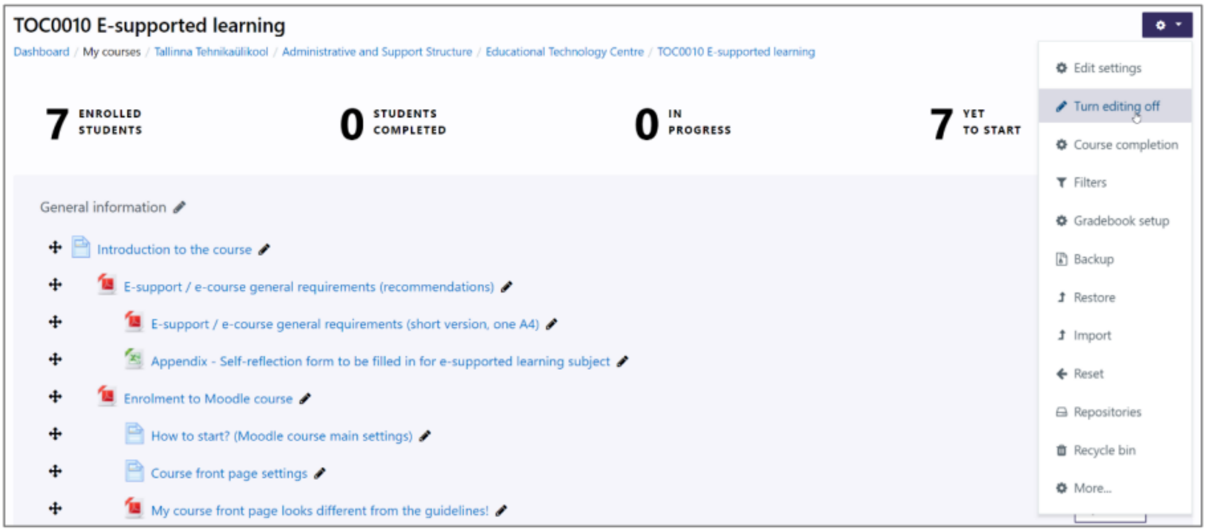




ប៊ូតុង Edit នេះអនុញ្ញាតឱ្យផ្លាស់ប្តូរ module visual រួមទាំង module name។ តាមលំនាំដើម ទាំងនោះអាចជា Topic 1 ឬ Topic 4។ ប៉ុន្តែបន្ទាប់ពីចុចលើ Edit អ្នកផ្លាស់ប្តូរឈ្មោះដោយបន្ថែម mark ទៅក្នុង Custom box ហើយវាយឈ្មោះថ្មី។



ដើម្បីចេញពី editing mode អ្នកត្រូវចុចលើ៖ Turn editing off ។

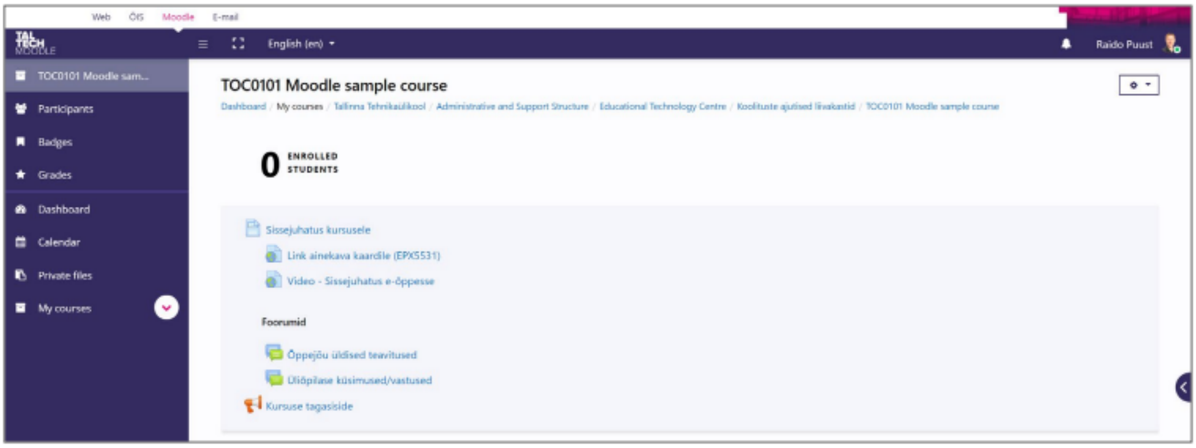


សេចក្តីសង្ខេប

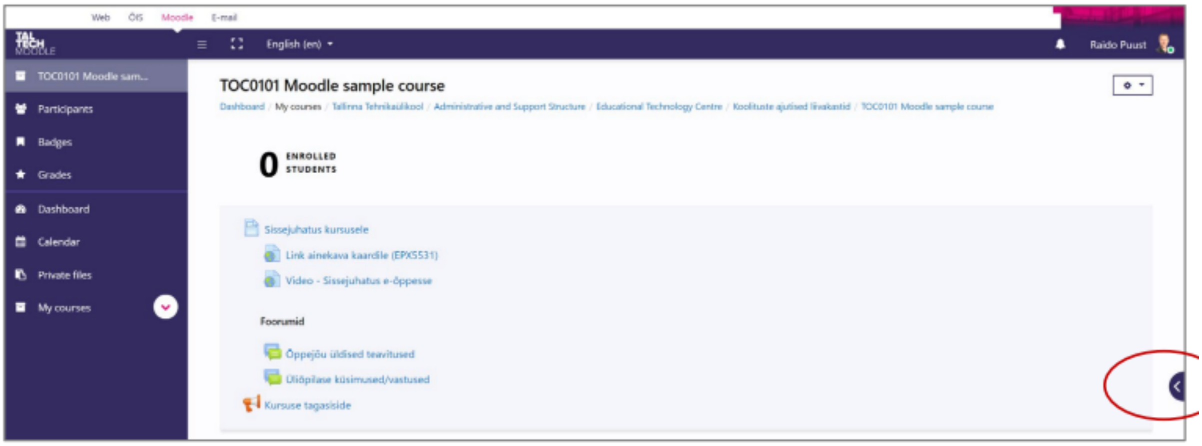
បន្ទាប់ពីបានបញ្ចប់ការកំណត់សំខាន់ៗរបស់ Course របស់អ្នក ឥឡូវនេះអ្នកបានត្រៀមខ្លួនជាស្រេចដើម្បីផ្តោតលើ Course content។ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់សំខាន់ៗទាំងនោះនៅពេលក្រោយ អ្នកអាចធ្វើបានតាមរបៀបដូចគ្នាទៅនឹងពីមុន។ គ្រាន់តែជ្រើសរើស Edit settings ហើយធ្វើការផ្លាស់ប្តូររបស់អ្នក។

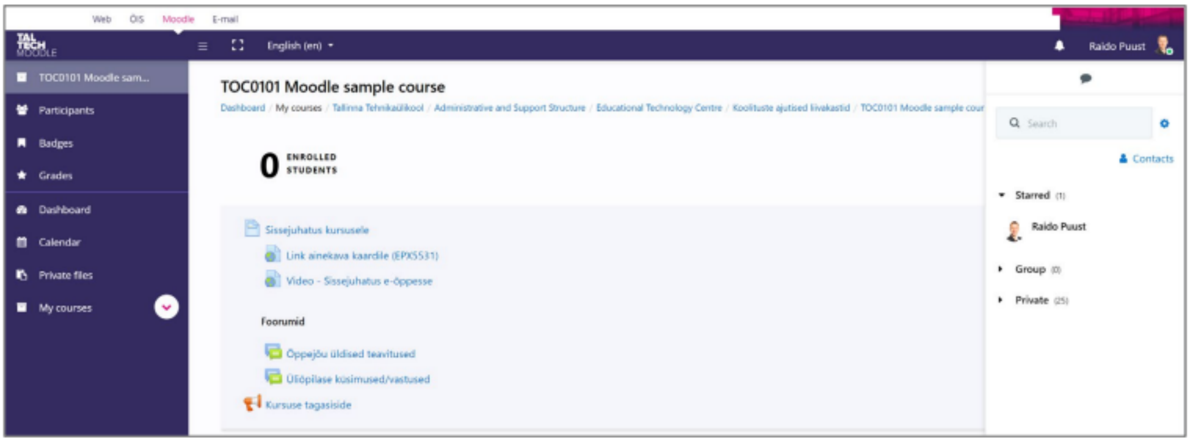
8.4 ការកំណត់ទំព័រមុខវគ្គសិក្សា (Course front page settings)

ទំព័រមុខវគ្គសិក្សាធម្មតា (Typical course front page) (បន្ទាប់ពីការបង្កើត) មើលទៅដូចជារូបភាពខាងក្រោម។ នៅជួរឈរកណ្តាល (centre column) អ្នកអាចឃើញមាតិកាសំខាន់នៃវគ្គសិក្សា (course main content)។ ផ្នែកខាងស្តាំ (Right side) បង្ហាញផ្លូវកាត់ទូទៅមួយចំនួន (general shortcuts) (ឧទាហរណ៍៖ participants, grades, calendar ជាដើម)។ ផ្នែកខាងស្តាំ (Right side) អាចបង្ហាញ blocks ផ្សេងៗទៀត ដែលបង្ហាញព័ត៌មានបន្ថែមអំពីវគ្គសិក្សា (ឧទាហរណ៍៖ News/posts, notifications) ឬអាចផ្តល់ការចូលប្រើរហ័ស (quick access) ទៅកាន់មុខងារបន្ថែមមួយចំនួន (additional functionality)។

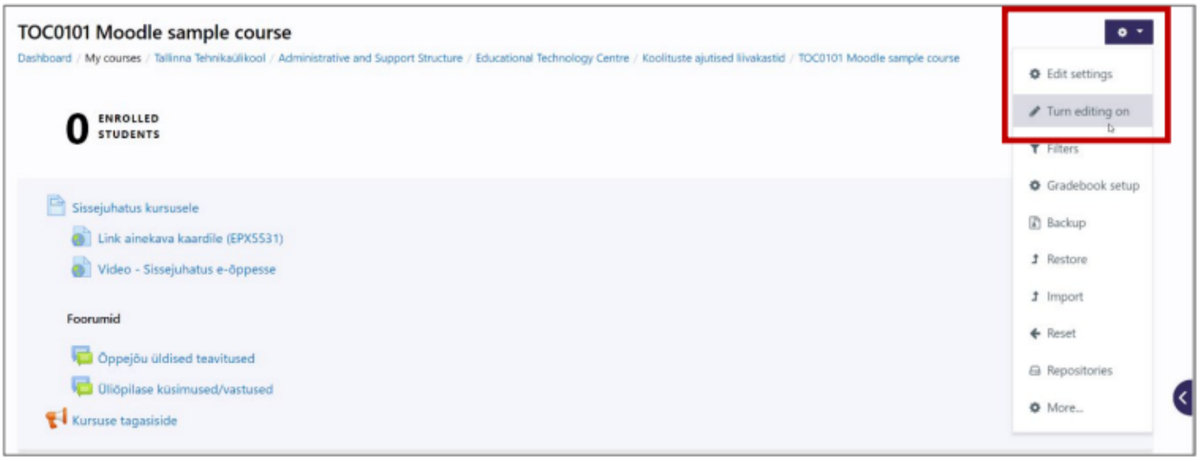


តាមលំនាំដើម ផ្នែកខាងស្តាំ (right side) អាចនឹងត្រូវបានលាក់ (hidden)។ អ្នកអាចបង្ហាញវាបានដោយចុចលើព្រួញ (arrow)។

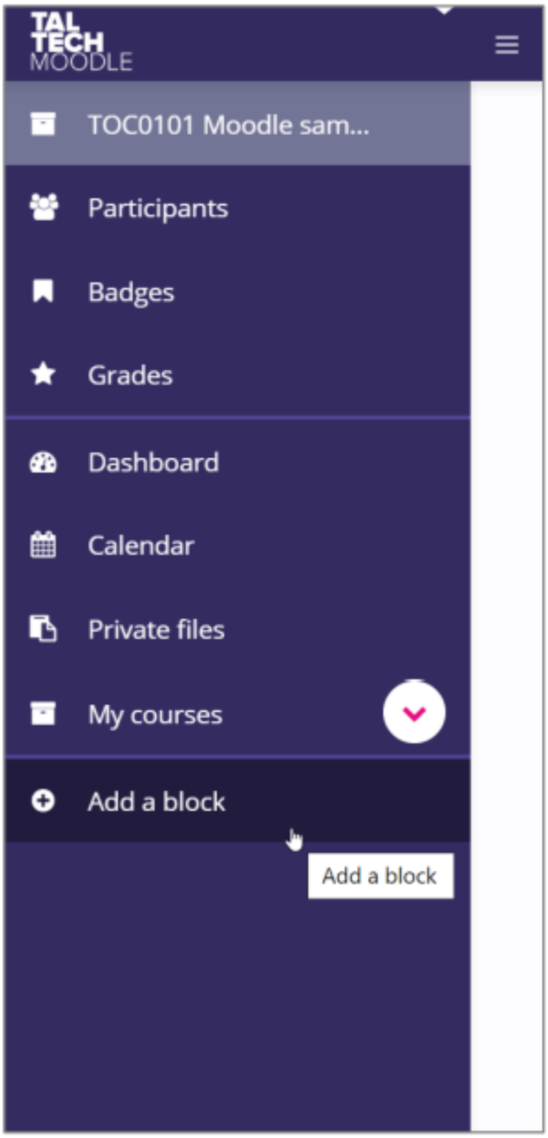


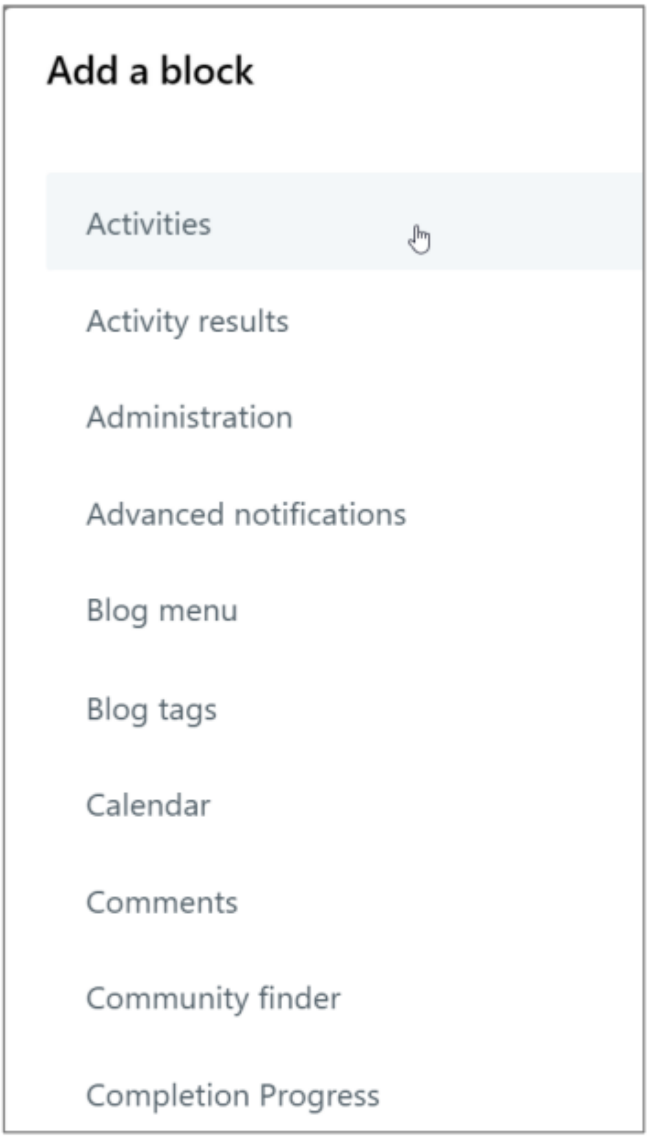


ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ block ខាងស្តាំ (right block) អ្នកត្រូវតែបើក course editing mode ជាមុន សិន។

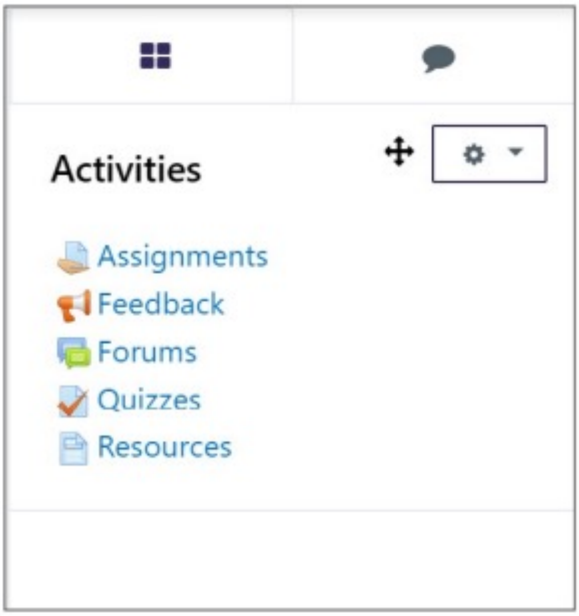


បន្ទាប់មកអ្នកអាចជ្រើសរើសពី left menu block ជម្រើសមួយ៖ Add a block ហើយបន្ទាប់មកជ្រើសរើសឧទាហរណ៍ Activities។

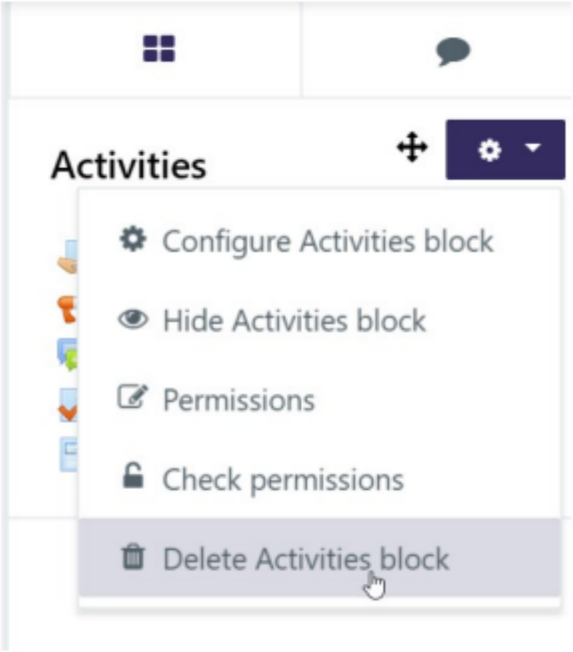




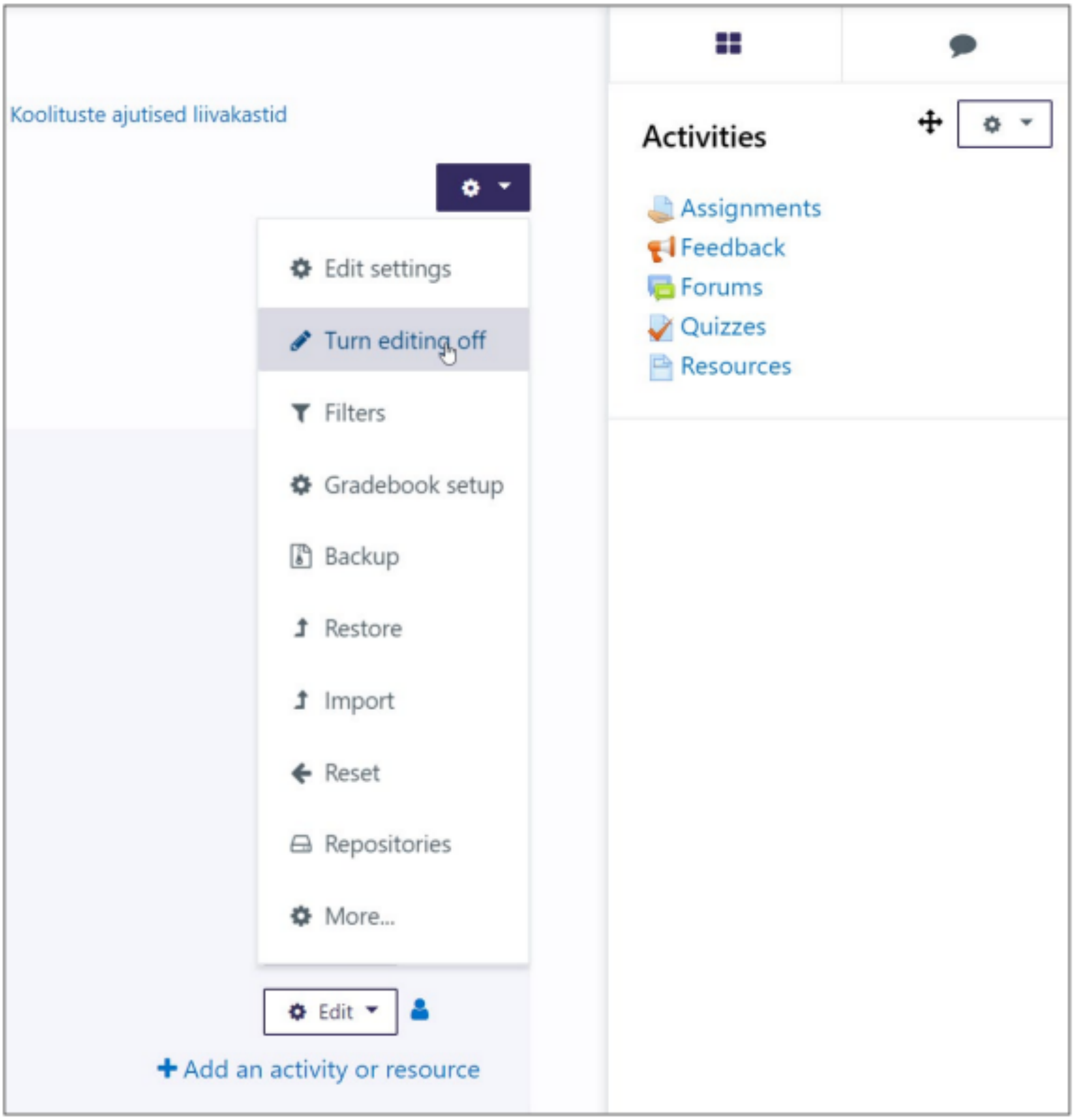
ប្រសិនបើអ្នកពិនិត្យមើលផ្នែកខាងស្តាំ (right side) ម្តងទៀត អ្នកគួរតែឃើញ block ថ្មីមួយ។



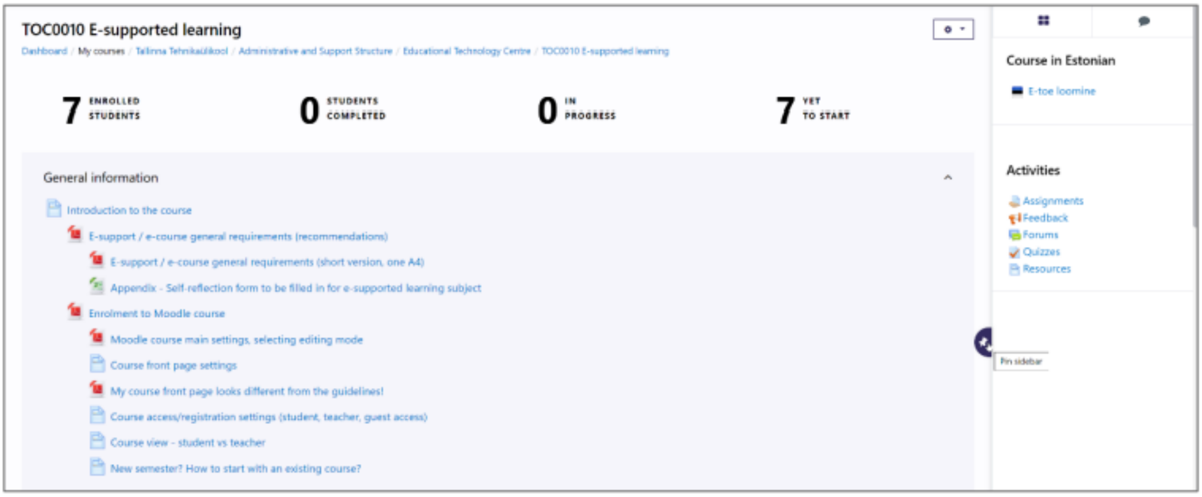
អ្នកអាចកែសម្រួល block settings ពី wheel icon (ឧទាហរណ៍៖ អ្នកអាចលាក់វា (hide it) ឬលុបវា (delete it) – ដោយការលុប block មួយ អ្នកមិនបានលុប content ទេ ប៉ុន្តែគ្រាន់តែ references បន្ថែមប៉ុណ្ណោះ)។



នៅពេលអ្នកបានបញ្ចប់ការបន្ថែម blocks ផ្សេងៗ អ្នកអាចចេញពី editing mode ដោយចុចលើ៖ Turn editing off.



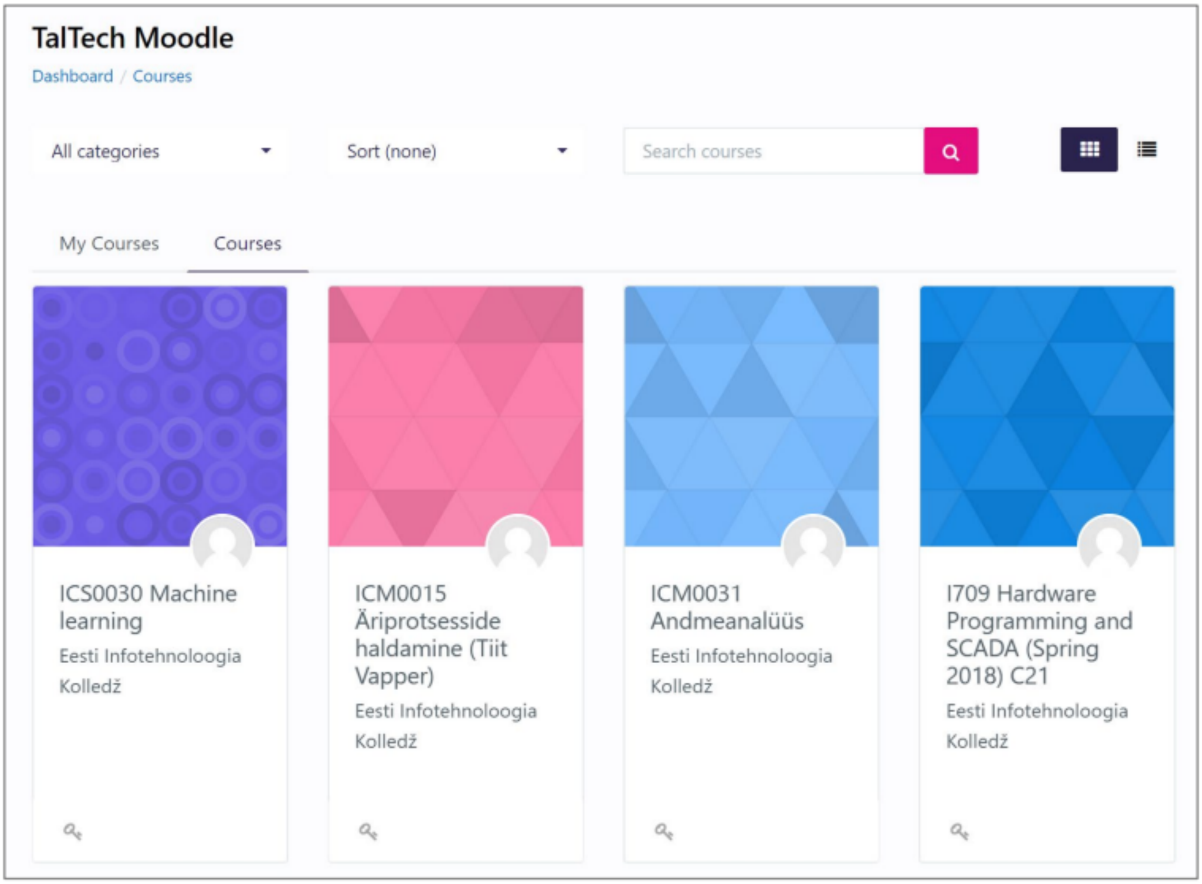
បន្ទាប់ពីបន្ថែម block មួយចំនួនទៅផ្នែកខាងឆ្វេង (left side) អ្នកអាចសម្រេចចិត្តថាតើ block ទាំងនោះអាចមើលឃើញជានិច្ច ឬអត់ (always visible)។ ដើម្បីឱ្យអាចមើលឃើញជានិច្ច អ្នកចុចលើ pushpin icon។ ក្នុងលក្ខណៈដូចគ្នា អ្នកក៏អាចលាក់ផ្នែកនេះបានដែរ។ ប្រសិនបើផ្នែកត្រូវបានលាក់ (hidden) អ្នកតែងតែអាចឃើញវាបាននៅពេលអ្នកចុចលើព្រួញ (arrow)។



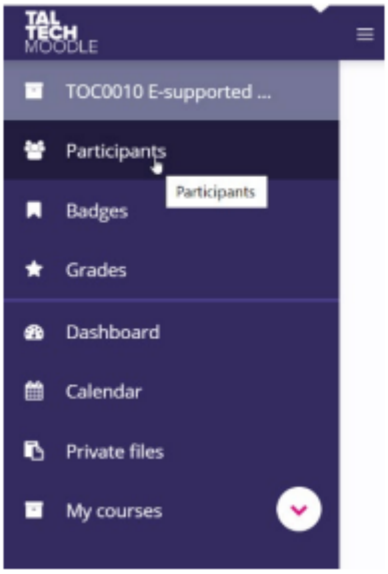
សេចក្ដីសង្ខេប (Summary)
ឥឡូវនេះអ្នកបានស្គាល់ពីរបៀបបន្ថែម និងបង្ហាញធាតុ block បន្ថែមមួយចំនួន (additional block elements) ដែលផ្តល់ផ្លូវកាត់ (shortcuts) ទៅកាន់មុខងារដែលប្រើច្រើនបំផុត។

8.5 ការកំណត់ការចូលប្រើវគ្គសិក្សា

Moodle course អាចចូលទៅកាន់បានតាមវិធីផ្សេងៗគ្នា (តាមទស្សនៈរបស់អ្នកសិក្សា)។ ដើម្បីអាចស្វែងរក course ឃើញ ជាដំបូង course នោះត្រូវតែកំណត់ឱ្យអាចមើលឃើញជាមុនសិន (សូមពិនិត្យមើលការណែនាំក្នុង course main settings)។ ប្រសិនបើ course អាចមើលឃើញហើយ នោះគេអាចចូលទៅកាន់ (ឬស្វែងរក) វាពីក្នុង courses list បាន។

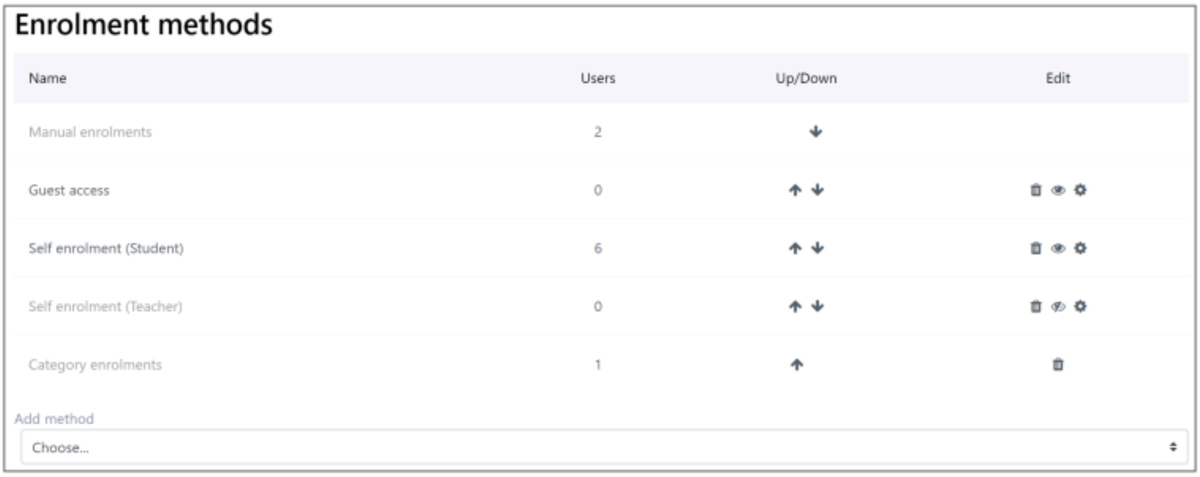


វាជារឿងសំខាន់ដែល course ដែលអាចមើលឃើញត្រូវមាន course description ដើម្បីជួយអ្នកដែលនៅមិនទាន់សម្រេចចិត្តថានឹងចូលរៀន course នេះឬអត់ ឱ្យទទួលបានព័ត៌មានបន្ថែមអំពី course នោះ។
នៅពេលដែល course អាចមើលឃើញ និងត្រៀមរួចរាល់ក្នុងការចែករំលែក អ្នកត្រូវរៀបចំកំណត់កម្រិតនៃការចូលប្រើ (enrolment methods)។ ពីផ្នែកខាងឆ្វេង សូមជ្រើសរើស Participants។



បញ្ជី participants ក្នុង course នឹងត្រូវបានបង្ហាញ (ប្រសិនបើ course ទើបតែត្រូវបានបង្កើត ឬត្រូវបានធ្វើការ reset នោះអ្នកក្នុងនាមជា teacher ប្រហែលជា participant តែម្នាក់គត់)។ ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរ enrolment methods សូមជ្រើសរើសរូបកងចក្រពីជ្រុងខាងលើផ្នែកខាងស្តាំ រួចជ្រើសរើស៖ Enrolment methods

តារាងមួយត្រូវបានបង្ហាញ ដែលអ្នកអាចរកឃើញវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ Enrolment ទាំងអស់ដែលអាចប្រើបាន។ ប្រសិនបើវិធីសាស្ត្រណាមួយត្រូវបានបង្អង់ (greyed out) នោះមានន័យថាវាមិនអាចប្រើបានសព្វថ្ងៃនេះទេ។



វិធីសាស្រ្តសំខាន់ៗសម្រាប់ការចុះឈ្មោះ/ចូលប្រើវគ្គសិក្សាមានដូចជា៖

- Self enrolment (Student) - អាចកំណត់វិធីដែលសិស្សចុះឈ្មោះចូលវគ្គសិក្សាបាន ដូចជា តើត្រូវការចូលប្រើជាមួយ enrolment key ពិសេសឬទេ។ ឈ្មោះនៃជម្រើស enrolment អាចដាក់ឬប្តូរតាមចិត្តបាន។ គួរតែប្រើឈ្មោះដែលជាសកលខ្លះៗ ដោយសារតែវានឹងត្រូវបង្ហាញសម្រាប់សិស្សផងដែរ។
- Self enrolment (Teacher) - អាចកំណត់វិធីដែលគ្រូអាចចុះឈ្មោះចូលវគ្គសិក្សាបាន។ ឈ្មោះនៃជម្រើស enrolment អាចដាក់ឬប្តូរតាមចិត្តបាន។ គួរតែប្រើឈ្មោះសកល ដើម្បីបញ្ជាក់ច្បាស់លាស់នៅលើទំព័រចុះឈ្មោះ ហើយជៀសវាងការភាន់ច្រឡំសម្រាប់សិស្សក្នុងការជ្រើសរើស។ សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា នេះជាវិធីតែមួយគត់សម្រាប់គ្រូចូលវគ្គសិក្សា ដោយសារតែវិធីសាស្រ្ត Manual enrolment ដែលមានពីមុន មិនអាចប្រើបានទៀតទេ ស្របតាមបទបញ្ញា GDPR។
- Guest access - អាចអនុញ្ញាតឱ្យចូលវគ្គសិក្សាបានដោយមិនចាំបាច់មាន enrolment key — វាអនុញ្ញាតឱ្យចូលបានតែឯកសារនៅក្នុងវគ្គសិក្សាប៉ុណ្ណោះ ដោយអ្នក guest មិនអាចចូលប្រើអកម្មភាព (quizzes, forums, ល.) បានទេ។ Guest access ក៏អាចត្រូវបានកំណត់ជាមួយ key ប្រសិនបើចាំបាច់។
- Manual enrolments - វិធីសាស្រ្តនេះនៅតែបង្ហាញពីដើមមក ប៉ុន្តែមិនអាចប្រើបានទៀតឡើយ ដោយសារតែ GDPR។

វិធីសាស្រ្តចូលប្រើ/ចុះឈ្មោះទាំងអស់ (លើកលែងតែ Manual enrolments) មានការកំណត់ពិសេស ហើយអ្នកអាចប្រើរូបសញ្ញា gear wheel ដើម្បីធ្វើការកំណត់នោះ។ ប្រសិនបើវិធីសាស្រ្ត enrolment មួយណាត្រូវបានបង្អង់ នោះមានន័យថាវគ្គសិក្សានេះមិនអនុញ្ញាតឱ្យចូលប្រើតាមរយៈវិធីនោះទេ (មិនថាការកំណត់ជាក់លាក់យ៉ាងដូចម្តេចក៏ដោយ)។ យើងចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យលម្អិតជាងនេះលើវិធីសាស្រ្ត enrolment ទាំងនោះ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនឃើញជម្រើស enrolment ទាំងអស់ដែលចាំបាច់ ប្រអប់ drop-down > Add method អាចអោយអ្នកបន្ថែមវិធីសាស្រ្តថ្មីបាន។

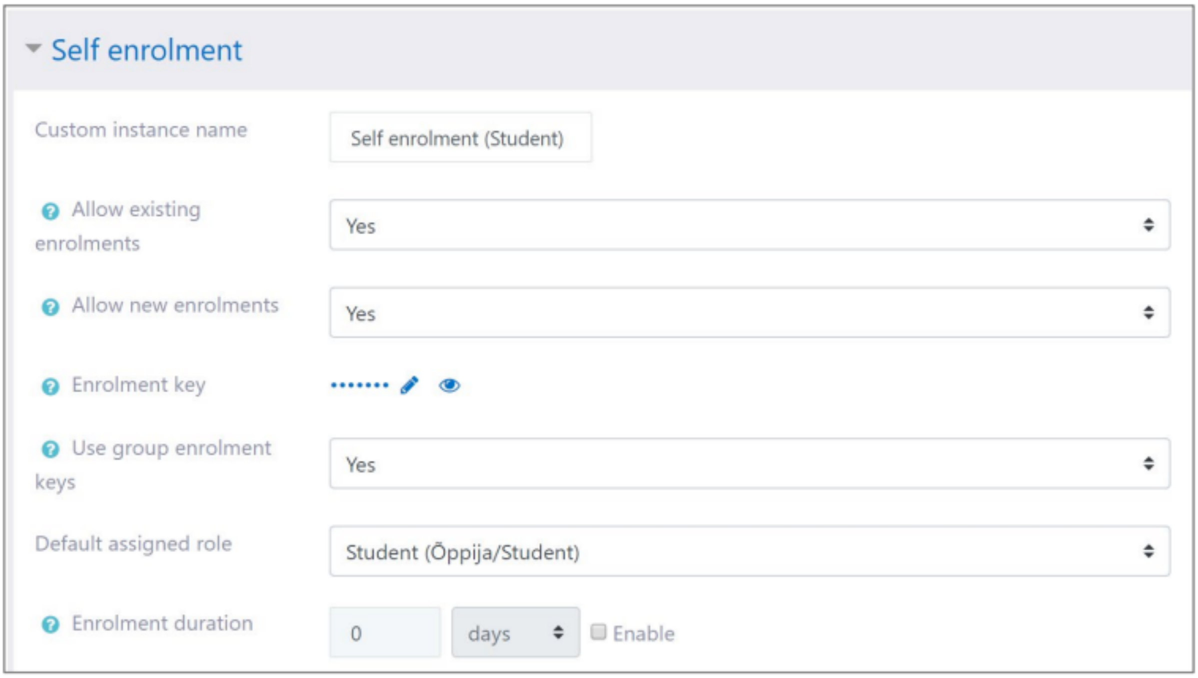
Self enrolment (Student)

ចុចលើរូបសញ្ញា gear wheel នៅចុងជួរដេកនោះ ឬបន្ថែមវិធីសាស្រ្តថ្មីពី drop-down: Add method > Self enrolment។ ការកំណត់បន្ថែមនឹងត្រូវបង្ហាញ។ សូមអនុវត្តតាមការកំណត់ដូចខាងក្រោម៖

- Allow existing enrolments = Yes
- Allow new enrolments = Yes

- Enrolment key = ដាក់លេខសម្ងាត់មួយដែលសិស្សអាចប្រើសម្រាប់ចុះឈ្មោះចូលវគ្គសិក្សា។ អ្នកអាចពិនិត្យអក្សរផ្លូវការបានដោយប្រើជម្រើស Unmask។
- Use group enrolment keys = No
- Default assigned role = Student (ជម្រើសនេះអាស្រ័យលើការដាក់ឈ្មោះដែលអ្នកបានកំណត់នៅក្នុងការកំណត់សំខាន់ៗ)

សម្គាល់៖ អ្នកអាចអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សចូលវគ្គសិក្សា ដោយផ្អែកលើឈ្មោះក្រុមរបស់ពួកគេផងដែរ។ ក្នុងករណីនោះ យើងមិនចែកចាយ enrolment key ដែលជាពិសេសសម្រាប់វគ្គសិក្សាទេ ប៉ុន្តែយើងប្រើ group-based enrolment key។ ទោះជាយ៉ាងណាយើងគួរកាន់ទុក enrolment key នៅទីនេះផងដែរ ដែលសិស្សមិនសូវដឹង។ យើងនឹងពិភាក្សាអំពី group enrolment key នៅផ្នែកបន្ទាប់។ នៅទីនេះយើងរំពឹងថា អ្នកចុះឈ្មោះទាំងអស់នឹងចូលត្រឹមតែជា ក្រុមតែមួយ។



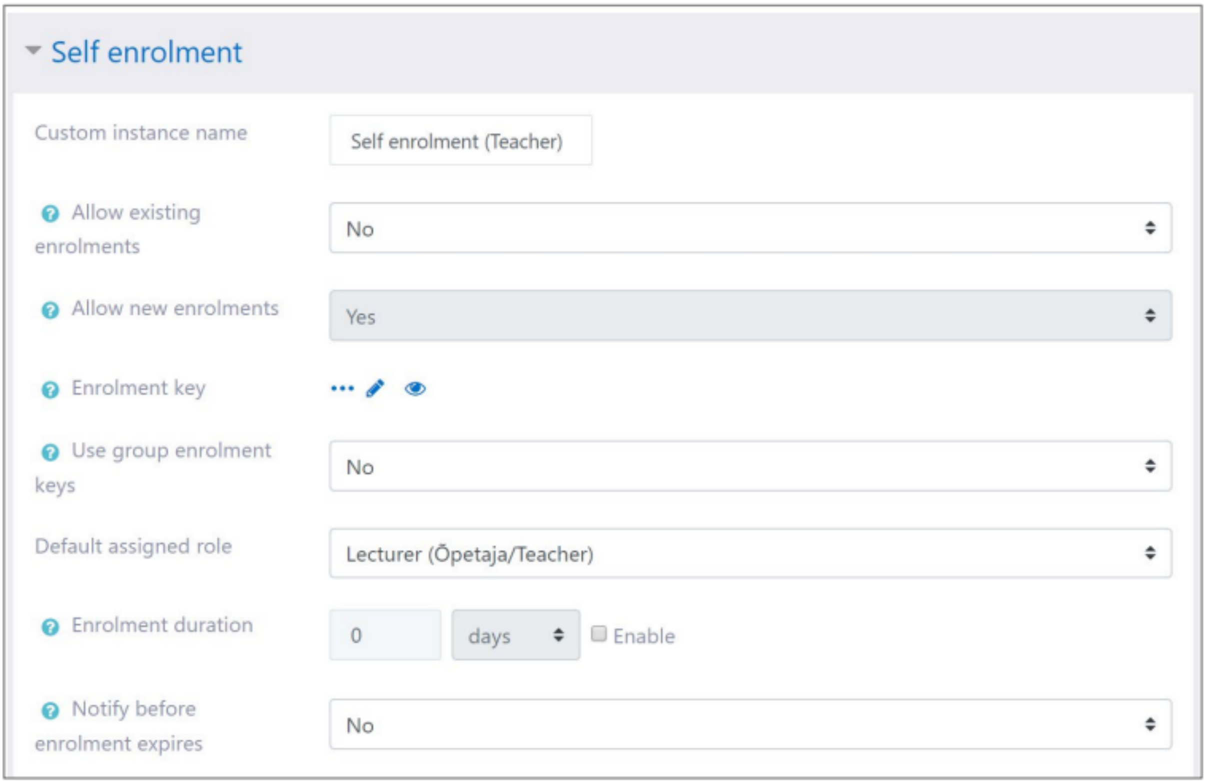
បន្ទាប់ពីអ្នកបានផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ទាំងនោះរួច សូមចុច Save changes។ អ្នកនឹងត្រូវបានយកត្រឡប់ទៅទំព័រមុន។ សូមយកចិត្តទុកដាក់ផងដែរ ថាវិធីសាស្ត្រចូលប្រើរបស់អ្នកឥឡូវនេះមានពណ៌ងងឹតជាងមុន ដែលមានន័យថាវិធីសាស្ត្រនេះបានដំណើរការ។ ឥឡូវនេះ អ្នកគួរចែករំលែកលេខសម្ងាត់ (key) នេះជាមួយសិស្សរបស់អ្នក (ឧ. នៅក្នុងម៉ោងទំនាក់ទំនង, នៅលើទំព័រវគ្គសិក្សានៅក្នុង Study Information System, ឬដោយផ្ញើសារជូនពី Study Information System...)។
វិធីសាស្ត្រ Self enrolment មិនអាចអោយសិស្សចូលវគ្គសិក្សាបានដោយស្វ័យប្រវត្តិឡើយ ប្រសិនបើលេខសម្ងាត់មិនត្រូវបានចែកចាយជាសាធារណៈ និង/ឬ អ្នកមិនបានកំណត់ Guest access ឡើយ។
សម្គាល់៖ វិធីសាស្ត្រ Self enrolment (Student) ប្រហែលជាមានរួចហើយនៅក្នុង course template ដែលបានប្រើសម្រាប់បង្កើតទំព័រវគ្គសិក្សារបស់អ្នក។ ក្នុងករណីនោះ អ្នកត្រឹមតែត្រូវពិនិត្យមើលការកំណត់ប៉ុណ្ណោះ។

Self enrolment (Teacher)
ចុចលើរូបសញ្ញា gear wheel នៅចុងជួរដេកនោះ ឬបន្ថែមវិធីសាស្ត្រថ្មីពី drop-down: Add method > Self enrolment។ ការកំណត់បន្ថែមនឹងត្រូវបង្ហាញ។ សូមអនុវត្តតាមការកំណត់ដូចខាងក្រោម៖

- Allow existing enrolments = Yes

- Allow new enrolments = Yes
- Enrolment key = ដាក់លេខសម្ងាត់មួយដែលគ្រូអាចប្រើសម្រាប់ចុះឈ្មោះចូលវគ្គសិក្សា។ អ្នកអាចពិនិត្យអក្សរផ្លូវការបានដោយប្រើជម្រើស Unmask។
- Use group enrolment keys = No
- Default assigned role = Teacher / Lecturer (ជម្រើសឬឈ្មោះនេះអាស្រ័យលើការកំណត់សំខាន់ៗនៃវគ្គសិក្សា ដែលអ្នកបានបញ្ជាក់ពីរបៀបដាក់ឈ្មោះតួនាទីក្នុងវគ្គសិក្សា)

សម្គាល់៖ សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា ដោយអនុញ្ញាតឲ្យប្រើវិធីសាស្ត្រនេះ គ្រូអាចចុះឈ្មោះចូលវគ្គសិក្សាជាគ្រូបាន។ ប្រសិនបើការចូលប្រើត្រូវបានធ្វើរួចហើយ អ្នកមិនចាំបាច់បង្កើតឬបើកដំណើរការជម្រើសនេះឡើយ។ បើមានគ្រូបន្ថែមត្រូវចូលវគ្គសិក្សាដូចគ្នា វិធីសាស្ត្រនេះគឺជាវិធីតែមួយដែលអាចអនុវត្តបាន។ បន្ទាប់ពីដាក់ enrolment key រួច អ្នកគួរចែករំលែកវាជាពិសេសជាមួយនឹងមិត្តរួមការងាររបស់អ្នក។ ដូចជាករណីសិស្ស អ្នកត្រឹមតែបង្កើតវិធីសាស្ត្រមួយប៉ុណ្ណោះ ហើយចែករំលែក enrolment key ដដែលទៅគ្រូទាំងអស់នៃវគ្គសិក្សារបស់អ្នក។



បន្ទាប់ពីអ្នកបានផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ទាំងនោះរួច សូមចុច Save changes។ អ្នកនឹងត្រូវបានយកត្រឡប់ទៅទំព័រមុនវិញ។ សូមយកចិត្តទុកដាក់ផងដែរ ថាវិធីសាស្ត្រចូលប្រើរបស់អ្នកឥឡូវនេះមានពណ៌ងងឹតជាងមុន ដែលមានន័យថាវាបានដំណើរការ។ អ្នកបានបង្កើតវិធីសាស្ត្រចុះឈ្មោះសម្រាប់គ្រូបានជោគជ័យ។

សម្គាល់៖ វិធីសាស្ត្រ Self enrolment (Teacher) ប្រហែលជាមានរួចហើយនៅក្នុងវគ្គសិក្សារបស់អ្នក ឬនៅក្នុង course template ដែលបានប្រើសម្រាប់បង្កើតវគ្គសិក្សា។ ក្នុងករណីនោះ អ្នកត្រូវតែពិនិត្យការកំណត់ដូចដែលបានពិភាក្សាមុន។ ជាទូទៅ អ្នកគួរតែមានវិធីសាស្ត្រ enrolment មួយសម្រាប់សិស្ស និងមួយសម្រាប់គ្រូ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបវាចោល នោះអ្នកក៏បានលុបអ្នកប្រើដែលបានចុះឈ្មោះជាមួយវិធីសាស្ត្រនោះផងដែរ ហើយពួកគេនឹងមិនអាចចូលវគ្គសិក្សាបានទេ។ ប្រសិនបើអ្នកបានលុប enrolment method សម្រាប់គ្រូចោលដោយចៃដន្យ ហើយអ្នក (ជាគ្រូ) ត្រូវបានចុះឈ្មោះតាមវិធីសាស្ត្រនោះ អ្នកត្រូវទាក់ទងជាមួយ TalTech Education Technology Officer ដើម្បីជួយស្តារវិញ។

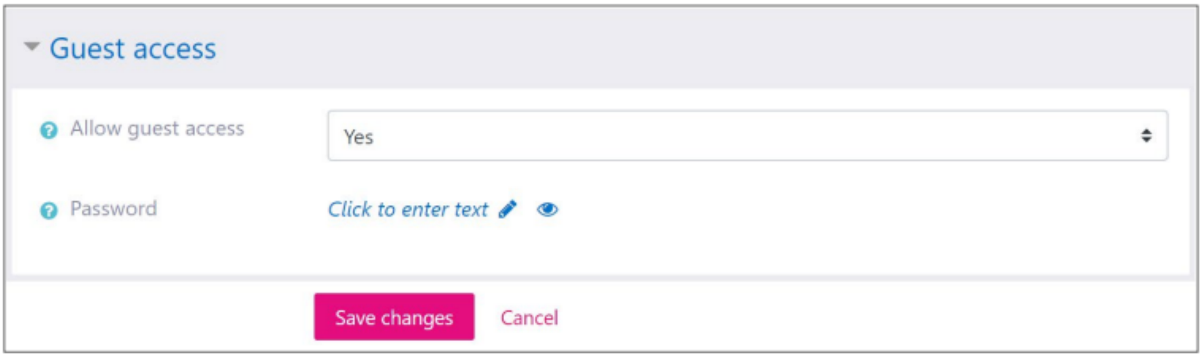
បើអ្នកចង់បិទការចុះឈ្មោះសម្រាប់សិស្ស អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរ enrolment key។ វិធីនេះងាយស្រួលក្នុងការគ្រប់គ្រងថា នរណាត្រូវបានចុះឈ្មោះចូលវគ្គសិក្សា ហើយអាចជួយអ្នកក្នុងការផ្ញើលេខសម្ងាត់ថ្មីទៅឱ្យអ្នកដែលខកខានការចុះឈ្មោះក្នុងអំឡុងពេលផ្លូវការផងដែរ។

Guest access

វាអាស្រ័យលើអ្នកថាតើអ្នកចង់អនុញ្ញាតឱ្យភ្ញៀវចូលមើលវគ្គសិក្សារបស់អ្នកផងដែរឬទេ។ ប្រសិនបើអ្នកបើកដំណើរការវា នោះមានន័យថា អ្នកណាក៏អាចចូលមើលវគ្គសិក្សាបាន ដោយមិនចាំបាច់មាន enrolment key ហើយការចូលប្រើនោះនឹងត្រូវបង្ហាញជាអនាមិកសម្រាប់យើង។ ទោះបីជាអនាមិកក៏ដោយ ការចូលប្រើនេះនៅតែត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងស្ថិតិទូទៅ ហើយអាចជួយយើងក្នុងការសន្និដ្ឋានថា វគ្គសិក្សារបស់យើងត្រូវបានចូលមើលជារឿយៗយ៉ាងណា។

ភ្ញៀវមិនអាចចូលរួមក្នុង forum ឬធ្វើ quiz បានទេ។ ដូច្នេះ guest access អាចចាត់ទុកជារបៀបផ្សព្វផ្សាយទូទៅនៃវគ្គសិក្សារបស់អ្នកទៅឲ្យអ្នកសាធារណៈផងដែរ។ បន្ទាប់ពីភ្ញៀវមើលវគ្គសិក្សារហូត និងយល់ថាវគ្គសិក្សានេះគួរឱ្យចាប់អារម្មណ៍ ពួកគេអាចចង់ចូលរៀនវគ្គសិក្សានេះ តាមរយៈកម្មវិធីសិក្សាផ្លូវការ ឬជាអ្នកចូលរៀនតាមគម្រោងសាកលវិទ្យាល័យបើកចំហផងដែរ។ ដោយគិតអំពីចំណុចនេះ វាជារឿងសំខាន់ណាស់ដែល course summary គួរតែផ្តល់ព័ត៌មានទូទៅអំពីវគ្គសិក្សា និងរដូវសិក្សាដូចជា (spring, autumn semester, ជាដើម) ដើម្បីឱ្យអ្នកប្រើ ឬអ្នកចុះឈ្មោះអាចរំពឹងបាននូវការគាំទ្រពីគ្រូ។

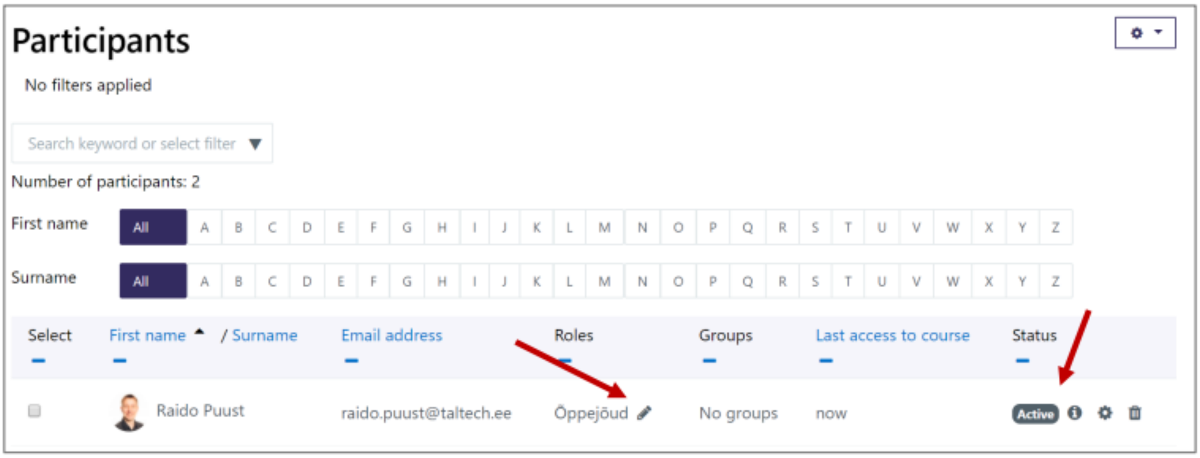
Guest access អាចកំណត់ជាមួយ key ឬមិនជាមួយ key ក៏បាន។ អ្នកអាចបញ្ចូលលេខសម្ងាត់នោះនៅក្នុង course summary ផងដែរ ឬចែករំលែកជាមួយអ្នកដែលស្នើសុំ។ ដើម្បីកំណត់ guest access អ្នកត្រឹមតែចុចលើរូបសញ្ញា gear icon ម្តងទៀត ហើយអ្នកនឹងត្រូវបានយកទៅកាន់ទំព័រកំណត់បន្ថែម។



តាមលំនាំដើម៖ Allow guest access = No។ ប្រសិនបើអ្នកចង់អនុញ្ញាតឱ្យភ្ញៀវចូលប្រើ អ្នកត្រូវប្តូរទៅជា Yes ហើយបើអ្នកចង់បញ្ចូលលេខសម្ងាត់បន្ថែម អ្នកអាចបញ្ចូលវាតាមរយៈ password។ ចុចលើ Save changes ហើយអ្នកនឹងត្រូវបានយកត្រឡប់ទៅទំព័រមុនវិញ។ Guest access នឹងបង្ហាញជាពណ៌ងងឹត និងអាចចូលប្រើបានដោយភ្ញៀវ។ ប៉ុន្តែអ្នកអាចគ្រប់គ្រងស្ថានភាពរបស់វា (បើក/បិទ guest mode) ដោយប្រើរូបសញ្ញា gear icon។

ការប្តូរ/បន្ថែមតួនាទីឱ្យអ្នកចូលរួម ឬការលុបអ្នកចូលរួម

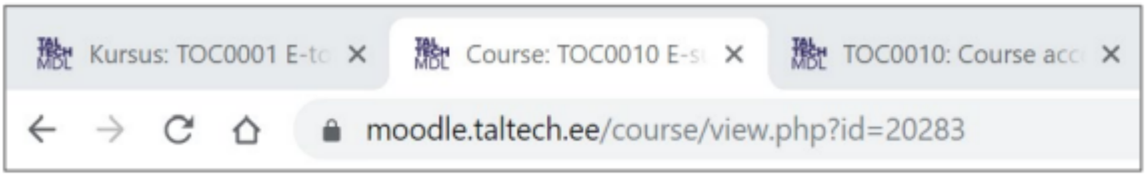
ប្រសិនបើចាំបាច់ អ្នកអាចបន្ថែមតួនាទីបន្ថែម (ឬប្តូរតួនាទីបច្ចុប្បន្ន) សម្រាប់អ្នកចូលរួម។ អ្នកអាចលុបអ្នកចូលរួមបានផងដែរ។ អ្នកអាចបន្ថែមតួនាទីឱ្យអ្នកប្រើ/អ្នកចូលរួម ពីជួរឈរ Roles (សូមចំណាំរូបតូចមួយ)។ អ្នកអាចលុបអ្នកប្រើ ពីជួរឈរ Status (សូមចំណាំរូបតូចមួយផងដែរ)។



សេចក្តីសង្ខេប

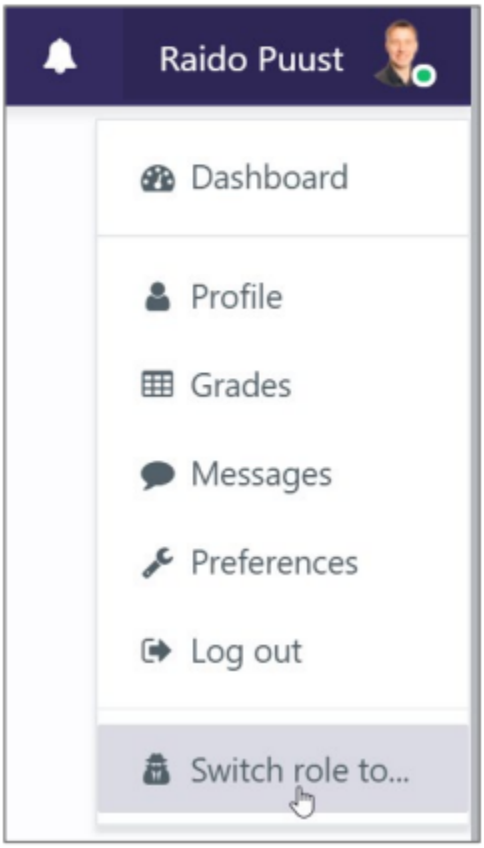
ឥឡូវនេះ អ្នកបានកំណត់កម្រិតការចូលប្រើវគ្គសិក្សាបានជោគជ័យហើយ។ នៅពេលណាក៏បាន អ្នកអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ទាំងនោះឡើងវិញបាន។ ដើម្បីបន្តការកំណត់ផ្សេងៗនៃវគ្គសិក្សា អ្នកអាចចុចលើជម្រើសនៅលើ navigation bar ខាងលើ ហើយជ្រើសរើសជម្រើស course short name។ វានឹងនាំអ្នកត្រឡប់ទៅកាន់ទំព័រមុខនៃវគ្គសិក្សាវិញ។

នៅពេលដែលអ្នកស្ថិតនៅលើទំព័រមុខនៃវគ្គសិក្សា សូមយកចិត្តទុកដាក់លើអាសយដ្ឋាននៃវគ្គសិក្សា ដែលបង្ហាញនៅក្នុង browser address bar។ នេះគឺជាតំណភ្ជាប់ផ្ទាល់ខ្លួន (unique link) នៃវគ្គសិក្សារបស់អ្នក ដែលអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតជាជម្រើស homepage នៅក្នុង study information system ដើម្បីឲ្យសិស្សដឹងថា វគ្គសិក្សាដែលមានការគាំទ្រតាមបច្ចេកវិទ្យាត្រូវបានបង្កើតនៅទីណា។

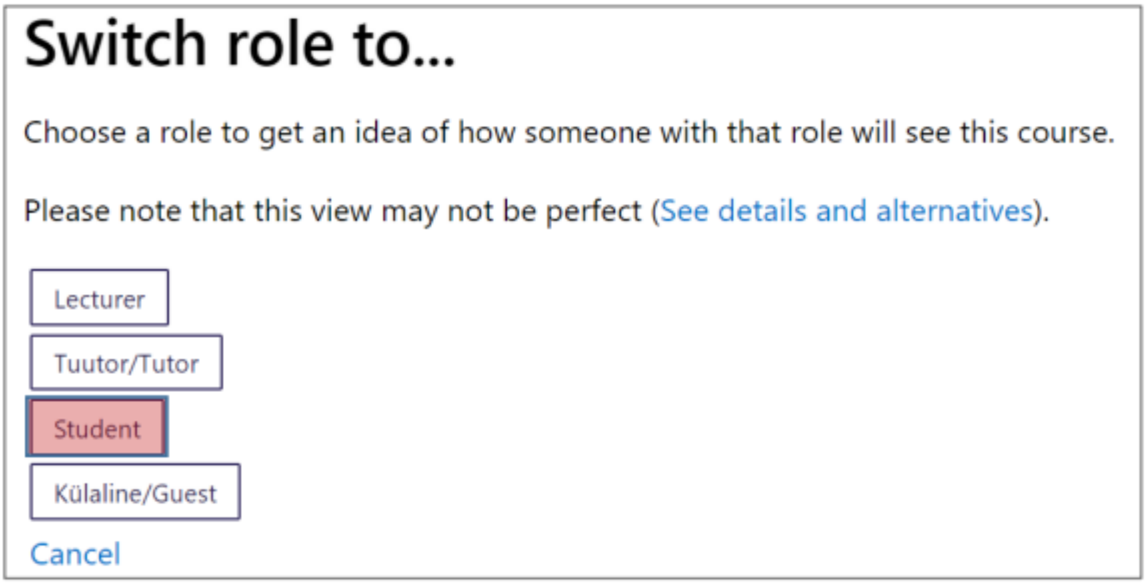


8.6 ទិដ្ឋភាពផ្សេងៗនៃវគ្គសិក្សា – មើលជាគ្រូ និងសិស្ស

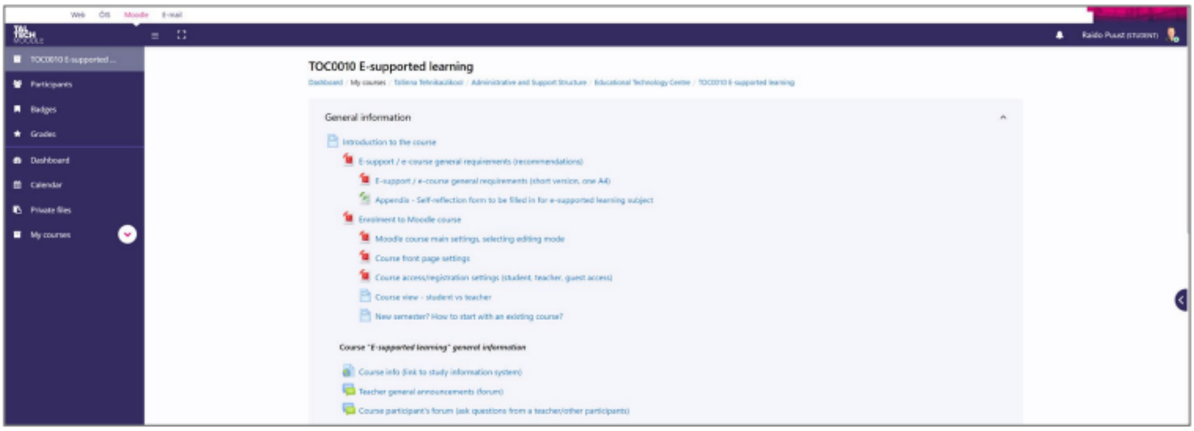
ក្នុងខណៈដែលអ្នកកំពុងបង្កើតវគ្គសិក្សា អ្នកអាចចង់ពិនិត្យមើលថា វគ្គសិក្សានោះបង្ហាញទៅសិស្សយ៉ាងដូចម្តេច។ អ្នកអាចធ្វើវាបានយ៉ាងងាយស្រួល។ ពីជ្រុងខាងលើស្តាំ ចុចលើឈ្មោះរបស់អ្នក ហើយជ្រើសរើស៖ Switch role to…



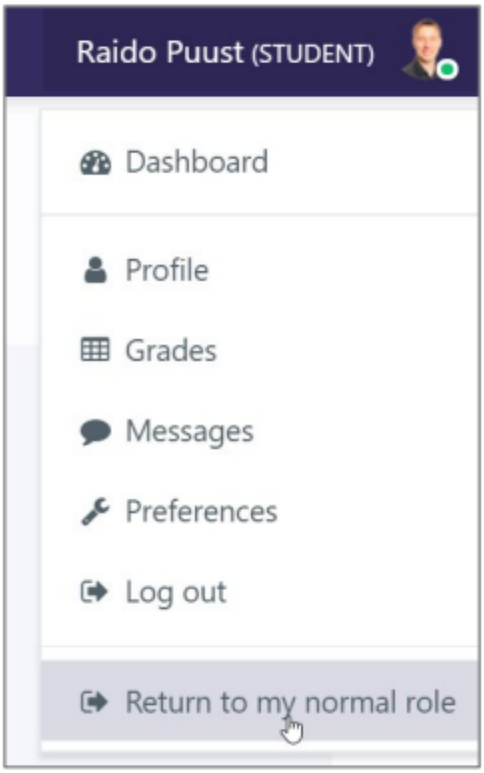
បន្ទាប់មក ជ្រើសរើស៖ Student



សម្គាល់៖ សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា បញ្ជីឈ្មោះតួនាទី (roles) នឹងផ្អែកលើរបៀបដែលអ្នកបានប្តូរឈ្មោះវា (ត្រួតពិនិត្យនៅក្នុង course main settings)។ ក្នុងករណីបច្ចុប្បន្ននេះ យើងអាចឃើញថា តួនាទីសិស្សមានឈ្មោះជា Student និងគ្រូ Lecturer។ នៅពេលដែលអ្នកចុចលើតំណ Student ទេពភាពនៃវគ្គសិក្សារបស់អ្នកនឹងត្រូវបានបង្ហាញឡើងវិញ ដោយបង្ហាញបែបដែលសិស្សនឹងមើលឃើញ (ឧ. វានឹងលាក់ផ្នែកណាដែលអ្នកមិនបានបើកឲ្យមើល)។



ភាពខុសគ្នាសំខាន់គឺសិស្សនឹងមិនឃើញផ្ទាំង course administration palette ទេ ហើយឯកសារណាដែលត្រូវបានកំណត់ឲ្យមិនអាចមើលឃើញ (invisible) នឹងត្រូវបានលាក់ផងដែរ។ ម្តងម្កាលវាសំខាន់ណាស់ក្នុងការត្រួតពិនិត្យវគ្គសិក្សាជា student mode ដើម្បីឱ្យអ្នកអាចណែនាំសិស្ស ឬរៀបចំការណែនាំបានត្រឹមត្រូវ។ ទោះជាយ៉ាងណា នៅពេលអ្នកមានបទពិសោធន៍ច្រើនជាមួយ Moodle អ្នកនឹងប្រើជម្រើសនេះតិចជាងមុន ពីព្រោះអ្នកដឹងរួចហើយថាវាបង្ហាញដូចម្តេច។
សូមចំណាំផងដែរ ថាអ្នកត្រូវតែចុចលើ Return to my normal role មុននឹងអាចចូលប្រើឧបករណ៍សម្រាប់គ្រូវិញបាន។ អ្នកអាចរកបានជម្រើសនេះនៅកន្លែងដូចគ្នានឹងការប្តូរទៅ student mode (នៅក្រោមឈ្មោះរបស់អ្នក)។



សេចក្តីសង្ខេប

អ្នកបានសាកល្បងប្តូរតួនាទីនានានៅក្នុងវគ្គសិក្សាបានជោគជ័យ។ ម្តងម្កាល វាជារឿងសំខាន់ក្នុងការដឹងថាវគ្គសិក្សារបស់អ្នកបង្ហាញទៅសិស្សដូចម្តេច ដើម្បីឱ្យអ្នកអាចណែនាំ ឬរៀបចំសេចក្តីណែនាំសម្រាប់ពួកគេបានត្រឹមត្រូវ។

8.7 ការលុបព័ត៌មានចាស់ (Course reset)

នៅពេលដែលរដូវសិក្សាថ្មីចាប់ផ្តើម ការសួរមួយអាចកើតឡើងគឺ៖ តើគួរប្រើទំព័រវគ្គសិក្សាដដែលឬបង្កើតថ្មីវិញទាំងស្រុង? សំណូមពរទូទៅគឺ គួរប្រើវគ្គសិក្សាដដែល ហើយធ្វើការកែប្រែបន្ថែមនៅលើទំព័រនោះ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ នៅពេលខ្លះយើងអាចចង់រក្សាទុកវគ្គសិក្សាចាស់ជា course page ដាច់ដោយឡែក។ ឧទាហរណ៍៖ ប្រសិនបើយើងមិនទាន់បានធ្វើ learning analytics ហើយចង់រក្សាទុកទិន្នន័យសកម្មភាពទាំងអស់ឲ្យមិនបាត់បង់។ ទោះជាយ៉ាងណា សម្រាប់ករណីនេះក៏ដោយ យើងក៏អាចទាញយកស្ថិតិទុកជាមុន ហើយវិភាគវាក្រោយមកវិញ ដោយប្រើឧបករណ៍ដូចជា MS Excel ឬអ្វីផ្សេងទៀតផងដែរ។

មានហេតុផលមួយចំនួនផងដែរដែលអាចនាំឲ្យអ្នកចង់បង្កើតវគ្គសិក្សាថ្មី៖

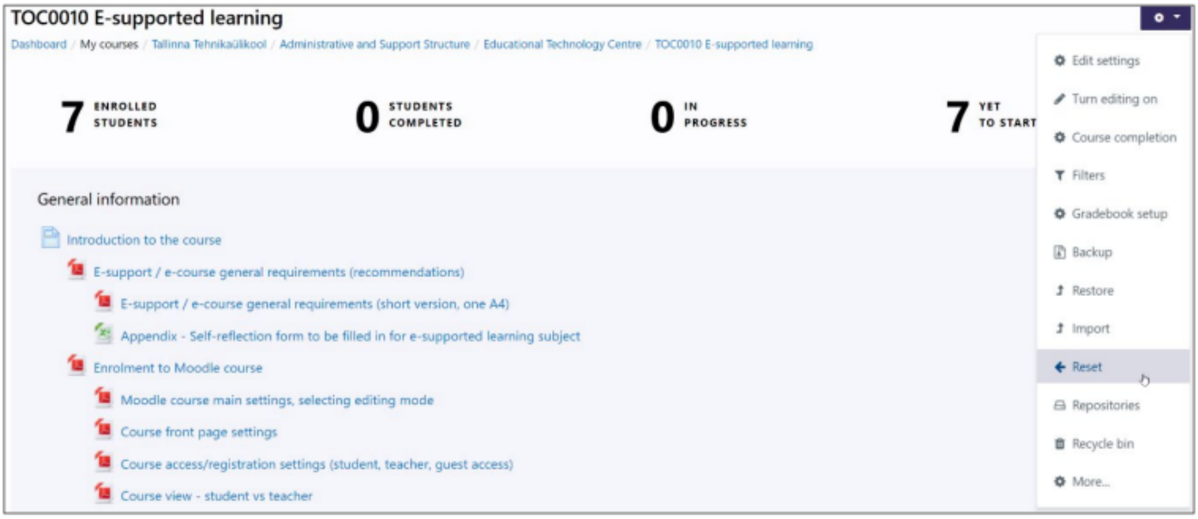
- វគ្គសិក្សាដដែល តែផ្តល់ដោយគ្រូថ្មី ហើយអត្ថបទឯកសារចាស់ៗមិនអាចប្រើបាន ឬមិនសមនឹងរបៀបបង្រៀនរបស់គ្រូថ្មី។
- រដូវសិក្សាដើមមានវគ្គសិក្សាដូចគ្នាសម្រាប់ក្រុមជាច្រើន ដែលក្រុមនីមួយៗមានអត្ថបទខុសគ្នាទាំងស្រុង។ ក្នុងករណីនេះ យើងអាចចង់បង្កើត course page ដាច់ដោយឡែកសម្រាប់ក្រុមនីមួយៗ។ ទោះជាយ៉ាងណា Moodle ក៏ផ្តល់ឧបករណ៍ឲ្យបង្កើតវគ្គសិក្សាមួយដែលគាំទ្រការបែងចែកក្រុមបាន។
- វគ្គសិក្សាដូចគ្នាត្រូវបានបង្រៀនជាភាសាច្រើន (ជាជម្រើសបន្ថែមពីភាសាអេស្តូនី មានភាសាអង់គ្លេសជាដើម)។

យើងចង់រក្សាឲ្យបញ្ជីវគ្គសិក្សាមានភាពងាយយល់ ដូច្នេះ ដោយកំណត់ការបង្កើតវគ្គសិក្សាថ្មី យើងសង្ឃឹមថា អាចផ្តល់ទីតាំងជាក់លាក់មួយឲ្យសិស្សចូលប្រើ e-learning បានយ៉ាងងាយស្រួល។ ដោយពិចារណាពីរឿងនេះ សូមពិភាក្សាជាមួយ Education Technology Officer រាល់ពេលដែលអ្នកគិតថាត្រូវបង្កើត course page ថ្មីដែលមានសភាពស្រដៀង (parallel course page)។

ជាធម្មតា គ្រូខ្លះស្នើសុំបង្កើតវគ្គសិក្សាថ្មី ពីព្រោះគិតថា ការលុបទិន្នន័យចាស់ (reset course) យកពេលច្រើន។ ប៉ុន្តែនេះគឺមិនពិតទេ។ ខ្ញុំផ្ទាល់បានប្រើវគ្គសិក្សាដដែលជារៀងរាល់រដូវសិក្សា ហើយគ្រាន់តែធ្វើការលុបព័ត៌នាចាស់ (reset) ម្តងមុនចាប់ផ្តើម។ វិធីធ្វើនឹងត្រូវបានពន្យល់លម្អិតនៅក្នុងផ្នែកបន្ទាប់។

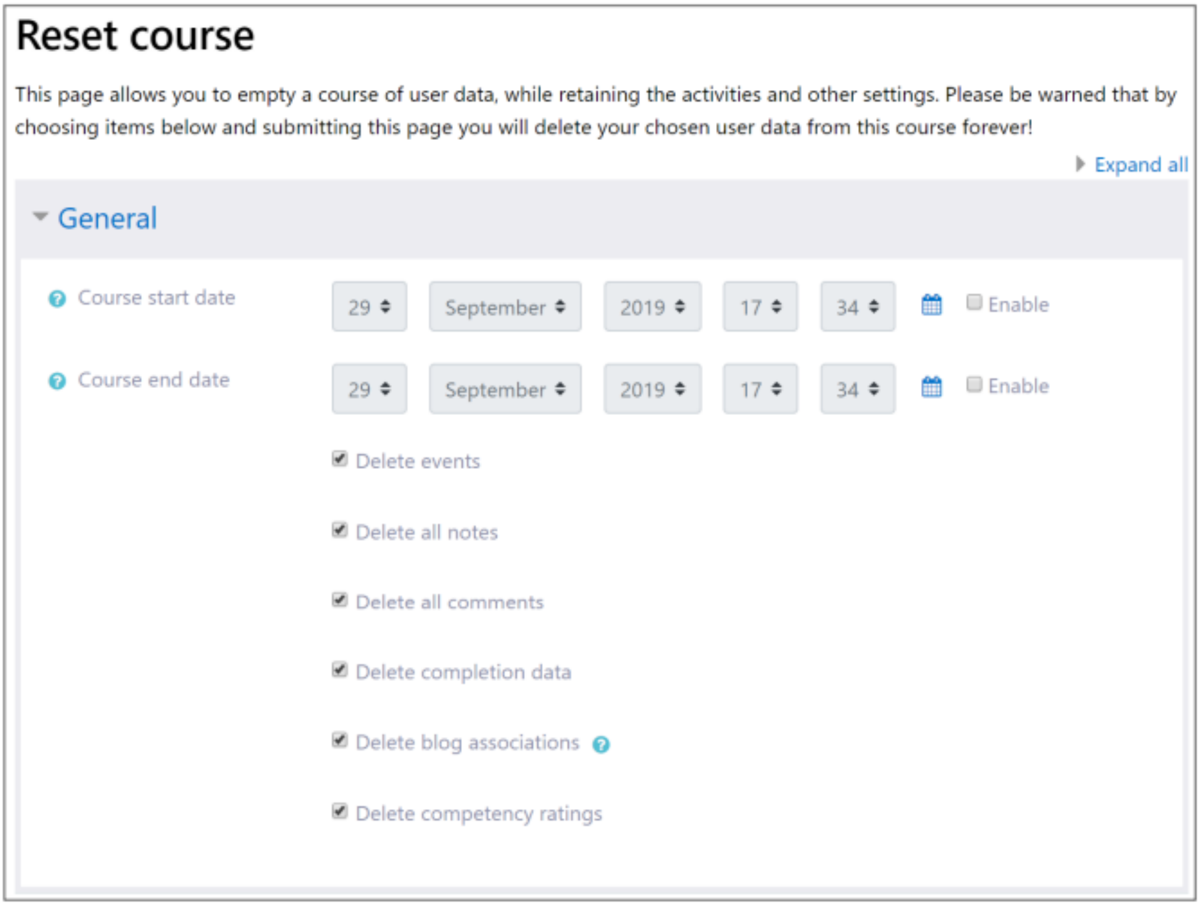
ប្រសិនបើអ្នកចាប់ផ្តើមបង្រៀនរដូវសិក្សាថ្មី ហើយមានទំព័រ Moodle ចាស់ស្រាប់ នោះ ការធ្វើ reset course គឺមានប្រយោជន៍សម្រាប់ត្រៀមទទួលសិស្សថ្មី (យើងមិនរាប់បញ្ចូល guest access ព្រោះភ្ញៀវមិនត្រូវបានចាត់ទុកជាអ្នកចូលរួមពិតប្រាកដឡើយ)។

ពីក្នុងម៉ឺនុយ main administration, អ្នកអាចស្វែងរក Reset។



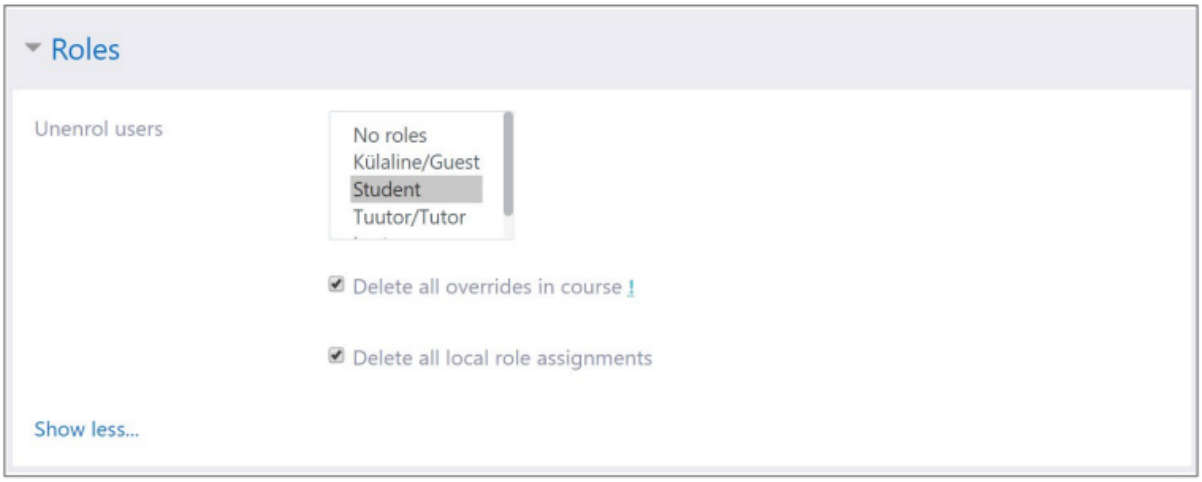
សម្គាល់៖ មុននឹងបន្តទៅមុខ សូមប្រាកដថា អ្នកបានទាញយកទិន្នន័យ gradebook រួចហើយ ព្រមទាំង test attempts, feedback data, ប្រធានបទសំខាន់ៗ ឬសំណួរ/ចម្លើយ, ការងារផ្ទះ ជាដើម។
Gradebook data គឺសំខាន់ជាងគេ ពីព្រោះវាមានលទ្ធផលទាំងមូលរបស់សិស្សក្នុងវគ្គសិក្សាមុន តាមរបៀបសាមញ្ញ។ ប្រសិនបើអ្នកគិតថា វាមិនចាំបាច់សម្រាប់អ្នកទេ អ្នកអាចរំលងវាហើយបន្តបន្តទៅមុខបាន។
ទំព័រថ្មីមួយនឹងត្រូវបង្ហាញ ដែលអ្នកអាចជ្រើសរើសថាតើចង់ reset (លុបចោល) ធាតុណាខ្លះ។ យើងចាប់ផ្តើមពីជម្រើសខាងលើបំផុត ហើយបញ្ជាក់ពីអ្វីដែលគួរឱ្យយកចិត្តទុកដាក់ជាចម្បងមុនពេលជ្រើសរើសវា។
សម្គាល់៖ ការធ្វើ reset មិនបំផ្លាញខ្លឹមសារសិក្សារបស់អ្នកឡើយ។ ដូច្នេះ វាជាវិធីមានសុវត្ថិភាពក្នុងការសម្អាតដំណើរសិក្សាដែលបានកើតឡើង។
សម្គាល់៖ ទំព័រដែលបើកឡើងនឹងបង្ហាញតែធាតុដែលអ្នកបានប្រើនៅក្នុងវគ្គសិក្សារបស់អ្នកប៉ុណ្ណោះ។ ព្រោះវគ្គសិក្សានីមួយៗខុសគ្នា បញ្ជីជម្រើសដែលនឹងបង្ហាញក្នុងផ្នែកបន្ទាប់អាចខុសពីរបស់អ្នក។
ផ្នែកដំបូងគេមានឈ្មោះថា General។ នៅទីនេះ អ្នកអាចជ្រើស/សម្គាល់៖

- ប្រសិនបើអ្នកប្រើweekly course format អ្នកអាចកំណត់កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើមវគ្គសិក្សាថ្មី (ឧ. ថ្ងៃចន្ទសប្តាហ៍ទី ១ ឬសប្តាហ៍ទី៩)។ ការកំណត់នេះអាចផ្លាស់ប្តូរបានក្នុង course main settings ផងដែរ។
- ជាធម្មតា ខ្ញុំជ្រើសរើសធាតុទាំងអស់នៅក្នុងផ្នែកនេះ ទោះបីជាខ្ញុំមិនបានប្រើវាទាំងអស់ក៏ដោយ។ ដូច្នេះ ខ្ញុំធ្វើការលុបសកម្មភាពទាំងអស់ ដូចជា events, notes, comments, completion data និង blog associations។

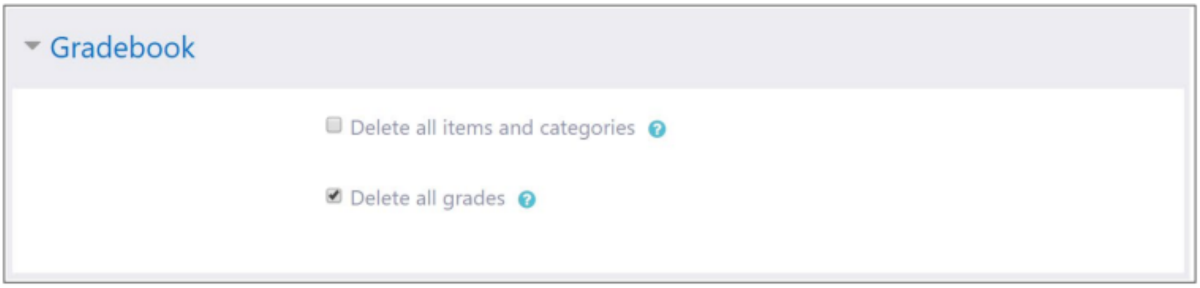


បន្ទាប់មក សូមជ្រើសរើសផ្នែក Roles។ នេះជាផ្នែកសំខាន់បំផុតមួយ ពីព្រោះវាអាចឲ្យអ្នកលុបសិស្សទាំងអស់ចេញពីវគ្គសិក្សាបានយ៉ាងរហ័ស។ ជាធម្មតា អ្នកគ្រាន់តែជ្រើស Student (អាស្រ័យលើរបៀបដែលអ្នកបានដាក់ឈ្មោះតួនាទីក្នុង course main settings)។ អ្នកអាចចុចបង្កប់សន្លឹក CTRL រួមជាមួយការជ្រើស roles ផ្សេងទៀតផងដែរ។

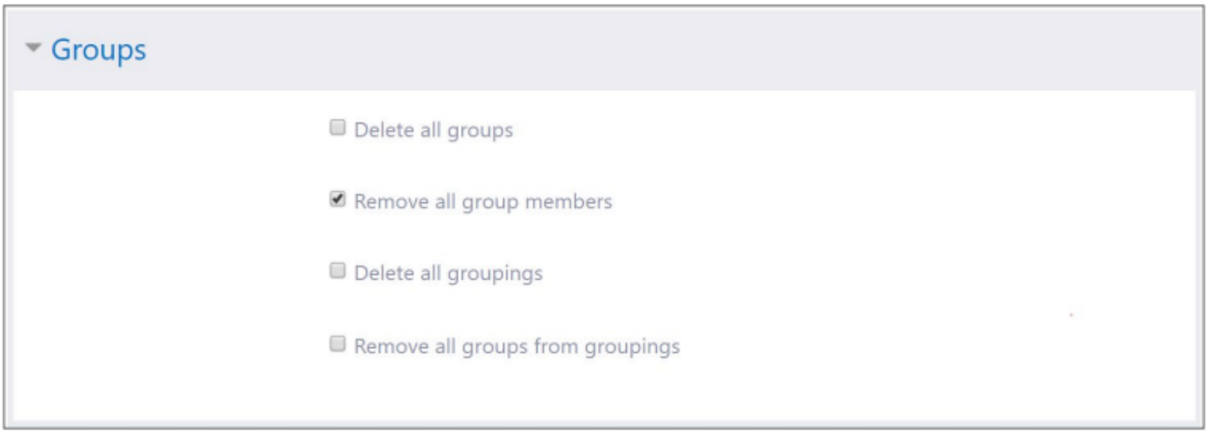
សូមប្រុងប្រយ័ត្ន កុំជ្រើស Teacher ឬ Lecturer ពីព្រោះវានឹងប៉ះពាល់ដល់ការចូលរួមរបស់អ្នកផ្ទាល់ ហើយអ្នកនឹងមិនអាចដកវិញបានទេ (អ្នកត្រូវទាក់ទងទៅកាន់ education technology officer ដើម្បីជួយស្តារវិញ)។
អ្នកអាចចុចលើតំណ Show more... ដើម្បីបង្ហាញជម្រើសកំណត់បន្ថែមសម្រាប់ផ្នែកនេះ។ ជាធម្មតា ខ្ញុំក៏ជ្រើសជម្រើសបន្ថែមផ្សេងទៀតផងដែរ ពីព្រោះខ្ញុំប្រហែលជាមិនចងចាំថាខ្ញុំបានធ្វើ override តួនាទីអ្នកប្រើណាមួយឬអត់។



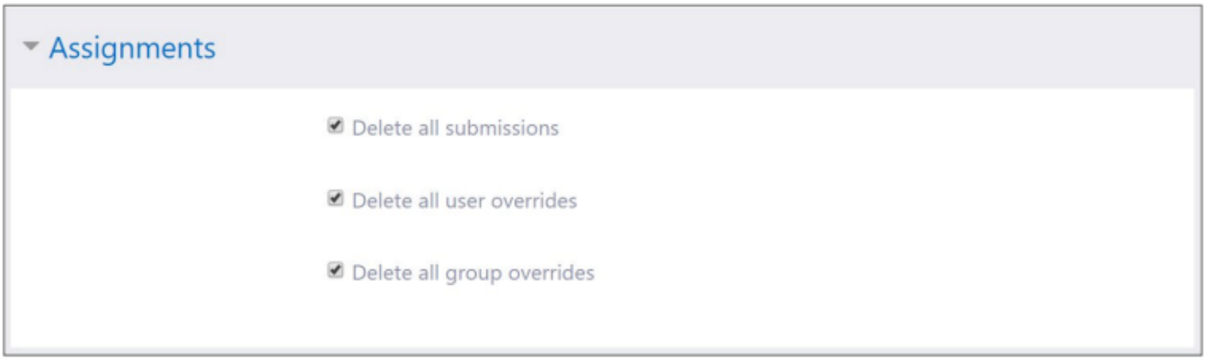
ចុចទៅផ្នែកបន្ទាប់គឺ Gradebook។ នៅក្នុងផ្នែកនេះ សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា ក្រៅពីពិន្ទុរបស់សិស្ស អ្នកក៏អាចប៉ះពាល់ទៅលើប្លង់ (layout) នៃ gradebook ផងដែរ។ ជាធម្មតា អ្នកចង់រក្សាទុក gradebook items និង categories ដូច្នេះ កុំជ្រើសរើសជម្រើសលុបវា។
ប៉ុន្តែ សូមជ្រើស Delete all grades ពីព្រោះអ្នកប្រហែលជាមិនចង់ឲ្យកើតមានស្ថានភាពដែល សិស្សដែលបង្រៀនឡើងវិញ (retake) វគ្គសិក្សា តែពិន្ទុចាស់របស់គេត្រូវបានយកមកជាមួយ។
ម្តងម្កាល វាអាស្រ័យលើការមើលឃើញរបស់គ្រូចំពោះការបង្រៀនឡើងវិញ តែខ្ញុំផ្ទាល់មិនយកលទ្ធផលពីវគ្គសិក្សាមុនទេ ដូច្នេះខ្ញុំជ្រើសរើស លុបពិន្ទុចាស់ទាំងអស់។



បន្តទៅមុខ ដោយចូលទៅក្នុងផ្នែក Groups។ នៅទីនេះ អ្នកភាគច្រើនចាប់អារម្មណ៍លើការលុប ការចែងចាត់អ្នកចូលរួមទៅក្នុងក្រុមជាក់លាក់។
ដូច្នេះ សូមជ្រើសតែ Remove all group members ប៉ុណ្ណោះ។
ជម្រើសផ្សេងទៀតទាំងអស់គួរតែទុកឲ្យនៅដដែល (គ្មានការជ្រើស) — ឧទាហរណ៍៖ វាហាក់មិនសមហេតុផលក្នុងការលុបក្រុមខ្លួនឯង (groups) ចេញទេ ព្រោះក្រុមទាំងនោះអាចត្រូវបានប្រើដដែលសម្រាប់វគ្គសិក្សានេះ ឬវគ្គសិក្សាថ្មី ហើយវាជួយសន្សំពេលវេលាជាងការបង្កើតឡើងវិញ។



ជ្រើសរើសបន្តទៅផ្នែក Assignments។ ផ្នែកនេះមិនមានជម្រើសច្រើនប៉ុន្មាន ប៉ុន្តែវាអាចជួយសម្អាតបានច្រើន។ ដោយសារតែការបញ្ជូនការងាររបស់សិស្សទាំងអស់ នឹងត្រូវលុបចេញក្នុងការចុចជម្រើសតែមួយប៉ុណ្ណោះ។ វាគួរធ្វើការលុបនេះមុននឹងអ្នកបង្កើត backup សម្រាប់វគ្គសិក្សា ដោយសារតែភាគច្រើនអ្នកមិនចង់រួមការងារទាំងនោះក្នុងការបម្រុងទុកឡើយ — វាជួយកាត់បន្ថយទំហំនៃឯកសារ backup យ៉ាងខ្លាំងផងដែរ។ សូមជ្រើសរើស៖ Delete all submissions បន្ថែមពីនេះ ប្រសិនបើអ្នកបានធ្វើ overrides (ឧ. ការកំណត់កាលបរិច្ឆេទផ្សេងសម្រាប់សិស្សជាក់លាក់) អ្នកអាចជ្រើសដើម្បីលុបវា ផងដែរ។ វាជាជម្រើសមានសុវត្ថិភាពក្នុងការជ្រើស ជម្រើសទាំងអស់ នៅក្នុងផ្នែកនេះ។

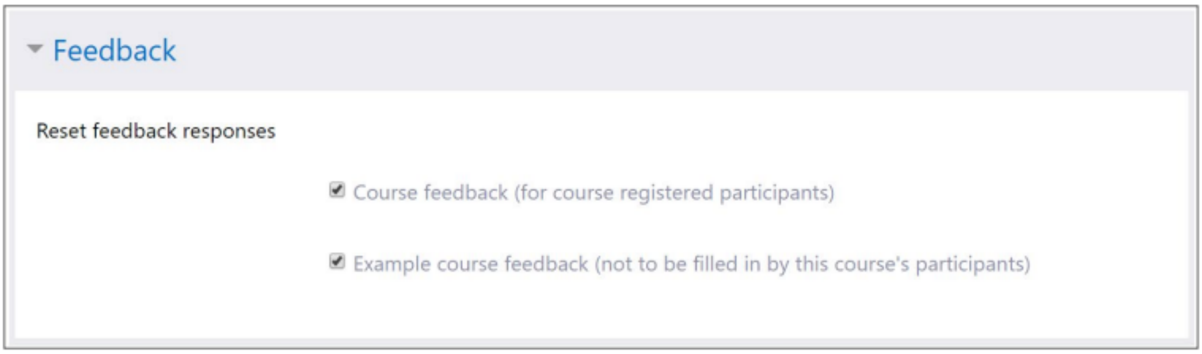


បន្តទៅផ្នែក Feedback។ នៅទីនេះ អ្នកអាចលុប feedback ពីវដ្តសិក្សាមុនបានយ៉ាងឆាប់រហ័ស ប៉ុន្តែសូមផ្តល់អាទិភាពដល់ការទាញយកទិន្នន័យនោះរក្សាទុកសិន មុននឹងធ្វើការ reset។

ភាគច្រើន អ្នកប្រហែលជា មិនចង់រក្សា feedback ចាស់ៗទេ ពីព្រោះនៅពេលដែលអ្នកបានផ្លាស់ប្តូរផ្នែកណាមួយក្នុងវគ្គសិក្សា ឬដំណើរសិក្សា វាធ្វើឲ្យពិបាកក្នុងការសន្និដ្ឋាន ឬប្រៀបធៀប feedback រវាងវដ្តសិក្សាផ្សេងៗ។ បើអ្នកបានទាញយកទិន្នន័យនោះជាមុន អ្នកអាចប្រៀបធៀប feedback ថ្មីជាមួយ feedback ចាស់បានដោយសេរី និងក្រៅប្រព័ន្ធ។

សូមជ្រើសជម្រើសតែមួយដែលមាន នៅក្នុងផ្នែកនេះ ដើម្បីលុប feedback របស់សិស្សពីវដ្តសិក្សាមុន។

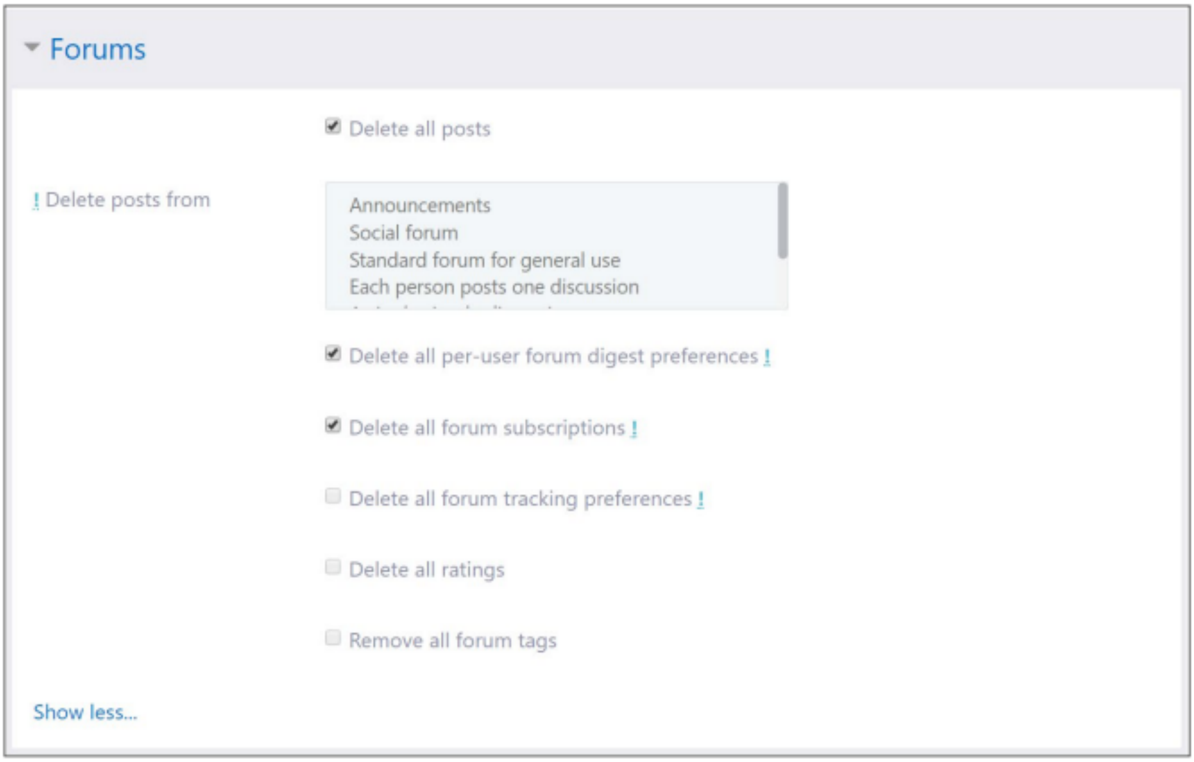
សំខាន់៖ សំណួរ feedback របស់អ្នក មិនត្រូវបានលុប — វានៅដដែល។ បើអ្នកប្រើ feedback forms ច្រើន អ្នកត្រូវជ្រើសរើសបែបដាច់ដោយឡែកនីមួយៗ (នៅក្នុងករណីបច្ចុប្បន្ន មាន ពីរទំរង់)។



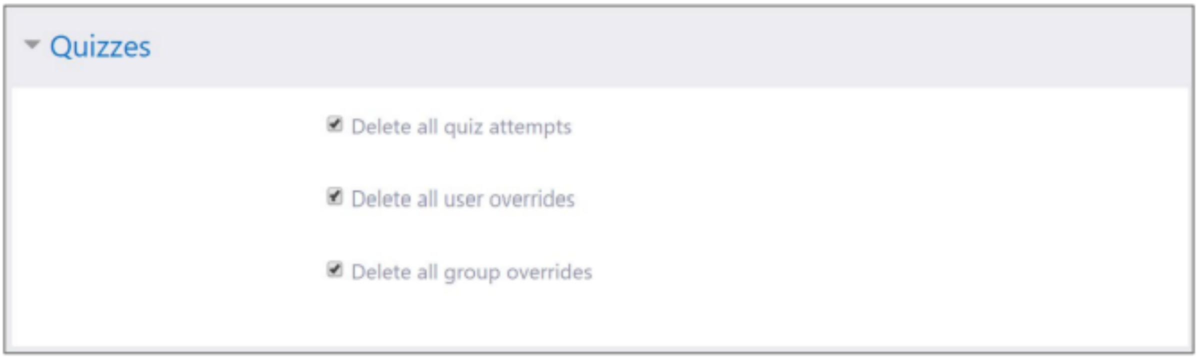
បន្តទៅផ្នែក Forums។ សំណូមពរទូទៅ៖ សូមជ្រើស Delete all posts។ ទោះបីមាន forum មួយចំនួនត្រូវបានប្រើសម្រាប់ general announcements ដែលអាចប្រើដដែលសម្រាប់វគ្គសិក្សាច្រើនក៏ដោយ ក៏វាគួរត្រូវបានសម្អាតដែរ ពីព្រោះវាហាក់ដូចជាគួរឲ្យអស់សំណើចបន្តិចបន្តួច ប្រសិនបើសិស្សមើលឃើញសារចាស់ៗដែលមិនពាក់ពន្ធ័ទេ។ ពិសេសសារដែលមិនអាចអនុវត្តបានទៀត ឬបង្កបញ្ហាការយល់ច្រឡំ (មាន reference បាត់ ឬ context មិនសមនឹងសិស្សបច្ចុប្បន្ន)។ អាចមានករណីដែលអ្នកចង់រក្សាទុក forum ណាមួយ ប៉ុន្តែសូមចងចាំថា អ្វីដែលយើងចង់ផ្ដល់ជាសំខាន់គឺ បទពិសោធន៍សិក្សាល្អបំផុតសម្រាប់សិស្សបច្ចុប្បន្ន។ បើពួកគេត្រូវកន់ច្រឡំក្នុង forum ធំៗ ដើម្បីរកមើលតែមួយ post តូចៗ វាអាចសមរម្យជាងក្នុងការលុបសារទាំងអស់ ហើយបង្កើត post ឬ topic ដដែលនោះឡើងវិញ។

សម្គាល់សំខាន់៖

- នៅពេលអ្នកជ្រើស Delete all posts អ្នក មិនអាចជ្រើស forum ជាច់ដោយឡែក ទេ — វានឹងលុបសារពីទាំងអស់ជាថ្លែង។
- ប៉ុន្តែវា មិនលុប forum ទេ — មានន័យថា activity, settings, និង description នឹងនៅដដែល។
- អ្នកអាចចុច Show more… ដើម្បីឃើញជម្រើសបន្ថែម។ ខ្ញុំផ្ទាល់ក៏ជ្រើសជម្រើសបន្ទាប់ទាំងអស់ផងដែរ។ បន្ទាប់ពីបានជ្រើសនោះ មានជម្រើសខ្លះៗត្រូវបានជ្រើសដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬមិនអាចជ្រើសបានទៀត (greyed out) ពីព្រោះវាត្រូវបានលុបរួចទៅហើយ។

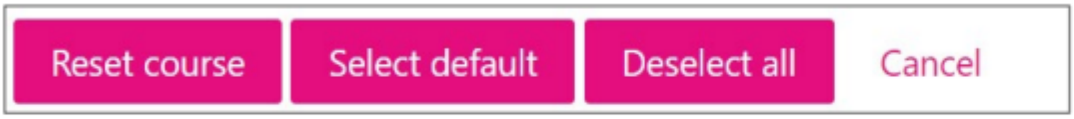


បន្តទៅផ្នែកបន្ទាប់គឺ Quizzes។ បើអ្នកមាន quiz activities នៅក្នុង Moodle វគ្គសិក្សា អ្នកអាចលុប ការសាកល្បងចាស់ៗ របស់សិស្សបាន។ ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកលុប attempts ទាំងអស់ នៅក្នុងវគ្គសិក្សាតែមួយគត់ (បើមាន quizzes ជាច្រើន នឹងលុបទាំងអស់)។ សូមចងចាំថា ប្រសិនបើអ្នក មិនលុប attempts ចាស់ទេ ទិន្នន័យនោះនឹង ភ្ជាប់ជាមួយសិស្ស ហើយបើសិស្សដដែលចូលរៀនឡើងវិញ ក្នុងវគ្គសិក្សាដែលដដែល នោះ ពិន្ទុ និងប្រវត្តិចាស់នឹងត្រូវបានយកតាមមកវិញ។ ជាធម្មតា យើងមិនចង់ឲ្យវាកើតឡើងទេ។
សម្គាល់៖ ដូចដែលបាននិយាយជាមុន ប្រសិនបើអ្នកមានគម្រោងធ្វើ learning analytics វាជារឿងល្អក្នុងការទាញយក quiz attempts រក្សាទុកជាមុនសិន មុននឹងធ្វើការលុបទិន្នន័យ។
សំណូមពរទូទៅ៖ សូមជ្រើស ជម្រើសទាំងអស់ នៅក្នុងផ្នែកនេះ ដើម្បីធ្វើអោយការសម្អាតទិន្នន័យស្រួល និងបំពេញបានល្អ។



បើវគ្គសិក្សារបស់អ្នកមានសកម្មភាពផ្សេងទៀត (other activities) សូមបន្តទៅផ្នែកបន្ថែម។ឧទាហរណ៍៖ Reservations — វាអាចអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកលុបការចុះឈ្មោះ ឬសំណើសុំចាស់ៗបានយ៉ាងរហ័ស។ វាមានអត្ថប្រយោជន៍ណាស់ ប្រសិនបើអ្នកចង់បើកការចុះឈ្មោះថ្មី សម្រាប់វគ្គសិក្សាថ្មី។
សូមជ្រើស៖ Requests ដើម្បីលុបការចុះឈ្មោះចាស់ៗទាំងអស់។

ឥឡូវនេះ អ្នកបានត្រួតពិនិត្យការកំណត់សំខាន់ៗដែលនឹងត្រូវបានលុបចោល។ ដូច្នេះវាពេលសមរម្យក្នុងការចាប់ផ្ដើមដំណើរការ reset course។



សូមចុចប៊ូតុង៖ Reset course
សូមអត់ធ្មត់នៅពេលនេះ ព្រោះ Moodle នឹងចាប់ផ្ដើមវិភាគវគ្គសិក្សារបស់អ្នកនៅខាងក្រោយ។ ដូច្នេះ អាស្រ័យលើទំហំទិន្នន័យ វាអាចយកពេលខ្លះ (ជានាទី)។ នៅពេលខ្លះ browser នឹងបន្តនៅក្នុងស្ថានភាព loading។ ខ្ញុំផ្ទាល់មានវគ្គសិក្សាមួយចំនួនដែលទិន្នន័យសរុបអាចទៅដល់ gigabytes (ឧ. ការងាររបស់សិស្ស)។ នេះជាមូលហេតុដែលពេលខ្លះវាចាប់រហ័ស ខណៈពេលខ្លះត្រូវរង់ចាំបន្តិច។
បន្ទាប់ពី refresh ទំព័រ អ្នកនឹងឃើញ សេចក្ដីសង្ខេប បង្ហាញអំពីប្រភេទទិន្នន័យដែលត្រូវបានលុបចោល។ បញ្ជីនេះអាស្រ័យយ៉ាងខ្លាំងលើខ្លឹមសារដែលមាននៅក្នុងវគ្គសិក្សារបស់អ្នក។ ដូច្នេះ សូមកុំយកវាជាគំរូថានឹងដូចគ្នាទៅនឹងវគ្គសិក្សាផ្សេងទៀត។

Reset course

Component	Task	Status
General	Delete events	OK
General	Delete all notes	OK
General	Delete blog associations	OK
General	Delete completion data	OK
General	Delete competency ratings	OK
Roles	Delete all overrides in course	OK
Roles	Delete all local role assignments	OK

នៅផ្នែកចុងក្រោយនៃទំព័រ អ្នកនឹងឃើញប៊ូតុង Continue។

សូមចុចលើវា។ នៅពេលដែលអ្នកធ្វើដូច្នេះ វគ្គសិក្សានឹងត្រូវបាន reset ហើយអ្នកនឹងត្រូវបានបញ្ជូនត្រលប់ទៅ ទំព័រមុខនៃវគ្គសិក្សា។

ឥឡូវនេះវគ្គសិក្សារបស់អ្នក រួចរាល់សម្រាប់ចាប់ផ្តើមថ្មី! ប៉ុន្តែដូចជាទូទៅ អ្នកក៏អាចចង់ធ្វើការកែប្រែខ្លឹមសារ វិលត្ត start និង end date សម្រាប់ assignments និង quizzes។ ផ្នែកទាំងនេះត្រូវការការយកចិត្តទុកដាក់បន្តិចបន្តួច។ ទោះជាយ៉ាងណា វគ្គសិក្សារបស់អ្នកត្រូវបានសម្អាតទាំងស្រុងចំពោះការចុះឈ្មោះចាស់ៗ និងការសាកល្បងចាស់ៗ — ហើយអ្នកប្រើពេលប្រហែលតែ ៥នាទីប៉ុណ្ណោះក្នុងការធ្វើវា។

សេចក្តីសង្ខេប

អ្នកបានធ្វើ reset course បានជោគជ័យ ហើយអាចចាប់ផ្តើមទទួល enrolments ថ្មី។ សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា អ្នកនៅតែត្រូវត្រួតពិនិត្យឡើងវិញអំពី enrolment methods សម្រាប់វដ្តវសិក្សាថ្មី និង ការកំណត់ របស់វា (រួមទាំង enrolment keys)។ បើអ្នកបានប្រើ group enrolment key, សូមចូលទៅពិនិត្យនោះពីផ្នែក group page ផងដែរ។

9 ព័ត៌មានជំនួយសម្រាប់ការសិក្សាតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក (E-course Resources)

9.1 សេចក្ដីផ្ដើម

បន្ទាប់ពីអ្នកបានកំណត់ course main settings រួចរាល់ អ្នកអាចចាប់ផ្ដើមបន្ថែមខ្លឹមសារសម្រាប់វគ្គសិក្សាបាន។ ខ្លឹមសារនេះអាចជា conspectus (ឯកសារ PDF) ឬតំណភ្ជាប់ទៅបណ្ដាញខាងក្រៅ (គេហទំព័រ, សៀវភៅឯកសារពីបណ្ណាល័យ, វីដេអូពី YouTube ជាដើម)។ សកម្មភាពទាំងនេះត្រូវបានគេហៅថា resources នៅក្នុងបរិបទ Moodle។

មុននឹងអាចបន្ថែម resources ទៅក្នុងវគ្គសិក្សា អ្នកត្រូវតែបើក editing mode សិន (សូមពិនិត្យពីការណែនាំមុននេះក្នុង module ដើម)។

ក្នុង module នេះ យើងនឹងផ្ដោតទៅលើប្រភេទ resources សំខាន់ៗដូចខាងក្រោម៖

- File – អនុញ្ញាតឱ្យផ្ទុកឯកសារឡើង (ឧ. conspectus ជា PDF)
- Page – អាចបង្កើតទំព័រតាមរចនាបទគេហទំព័រនៅក្នុង Moodle ដែលរក្សាទុកនៅលើប្រព័ន្ធ Moodle តែប៉ុណ្ណោះ
- URL – អាចបន្ថែមតំណភ្ជាប់ទៅនឹងប្រភពខាងក្រៅ
- Label – អាចបន្ថែមអត្ថបទដើម្បីបែងចែកខ្លឹមសារនៅលើទំព័រមុខវគ្គសិក្សា ជាផ្នែក ឬជាប្លុកមានទ្រង់ទ្រាយប្រកបដោយលោហៈវិទ្យា (ឧ. Slides, Exercises, Homework ជាដើម)

បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ module នេះ អ្នកនឹងអាចបន្ថែមប្រភេទខ្លឹមសារសិក្សាផ្សេងៗទៅក្នុងវគ្គសិក្សារបស់អ្នកបានយ៉ាងរលូន។

9.2 បន្ថែមធនធាន៖ URL

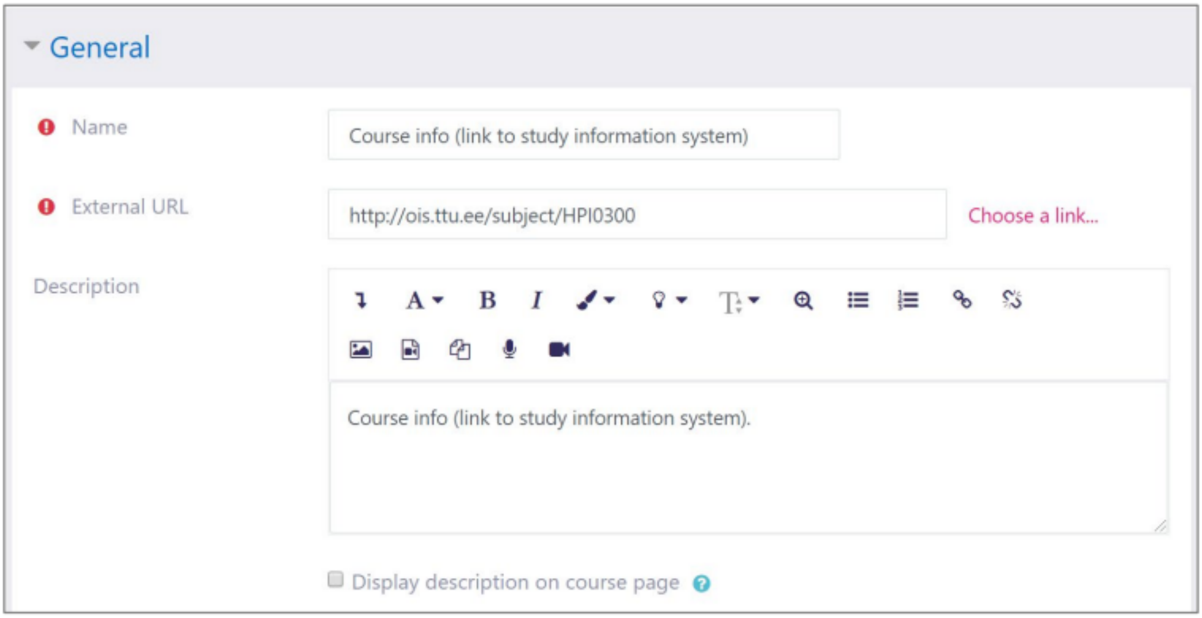
នៅពេលដែលអ្នកចង់បន្ថែមតំណភ្ជាប់ទៅប្រភពខាងក្រៅ (ឧ. គេហទំព័រ, subject card របស់ Study Information System, ឬវីដេអូនៅលើបណ្ដាញបញ្ចាំងវីដេអូ) អ្នកគួរប្រើធនធានឈ្មោះថា៖ URL។

នៅពេលដែលអ្នកចុចបន្ថែមធនធានមួយថ្មី នឹងមាន pop-up បើកឡើង។ សូមជ្រើស URL។ បន្ទាប់ពីចុច អ្នកនឹងឃើញទំព័រថ្មីដែលអាចបញ្ចូលការកំណត់នានា។ ឧទាហរណ៍ដំបូងគឺអំពីការបន្ថែមតំណភ្ជាប់ទៅ subject card ក្នុង Study Information System។

Subject card ក្នុង Study Information System – បង្កើតតំណភ្ជាប់ផ្ទាល់ទៅវា

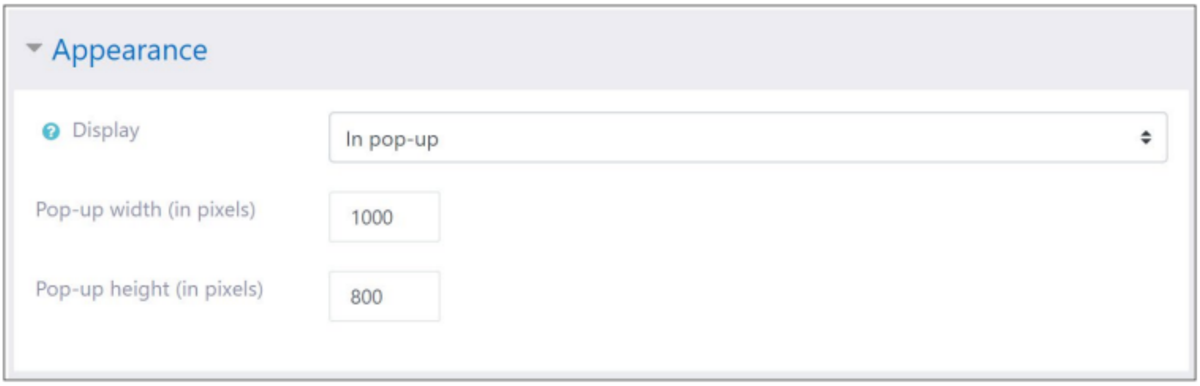
ដំបូង យើងត្រូវបញ្ចូល ឈ្មោះ (Name) សម្រាប់តំណភ្ជាប់។ ឈ្មោះនេះគួរតែបង្ហាញឲ្យច្បាស់ថាវាតំណអ្វី។ ជាធាតុសំខាន់បំផុតគឺការបញ្ចូល External URL។ ប្រសិនបើយើងកំពុងភ្ជាប់ទៅ Study Information System នោះវិធីរហ័សនិងងាយស្រួលបំផុតគឺប្រើទ្រង់ទ្រាយ៖

http://ois.ttu.ee/subject/CourseCode



អ្នកក៏អាចបន្ថែម description ផងដែរ (មិនចាំបាច់តែប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែសូមផ្តល់យ៉ាងហោចណាស់ច្បាប់នៃឈ្មោះតំណភ្ជាប់នៅទីនេះ)។ ព័ត៌មាននេះ (ឬព័ត៌មានបន្ថែមផ្សេងទៀត) នឹងបង្ហាញក្នុងករណីសិស្សចង់មើលសង្ខេបខ្លឹមសារសិក្សាទាំងមូលជាមួយនឹងការពិពណ៌នា។

សម្គាល់៖ អ្នកត្រូវតែពិនិត្យឡើងវិញថា តំណភ្ជាប់ របស់អ្នកនៅដំណើរការ តាមរយៈការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំ។ ជាប្រតិបត្តិការធម្មតា គួរត្រួតពិនិត្យយ៉ាងហោចណាស់នៅដើមសម័យសិក្សា និងពាក់កណ្តាលសម័យផងដែរ។
អ្នកក៏អាចបន្ថែម parameters បន្ថែម នៅពេលដំណើរការជាមួយតំណភ្ជាប់ឬ URLs។ សូមមើលផ្នែក Appearance — នៅទីនេះអ្នកអាចកំណត់ថាតំណនឹងត្រូវបើកដោយរបៀបណា (ឧ. បើកក្នុងផ្ទាំងថ្មី, pop-up, ឬនៅក្នុងផ្ទាំងដដែល)។

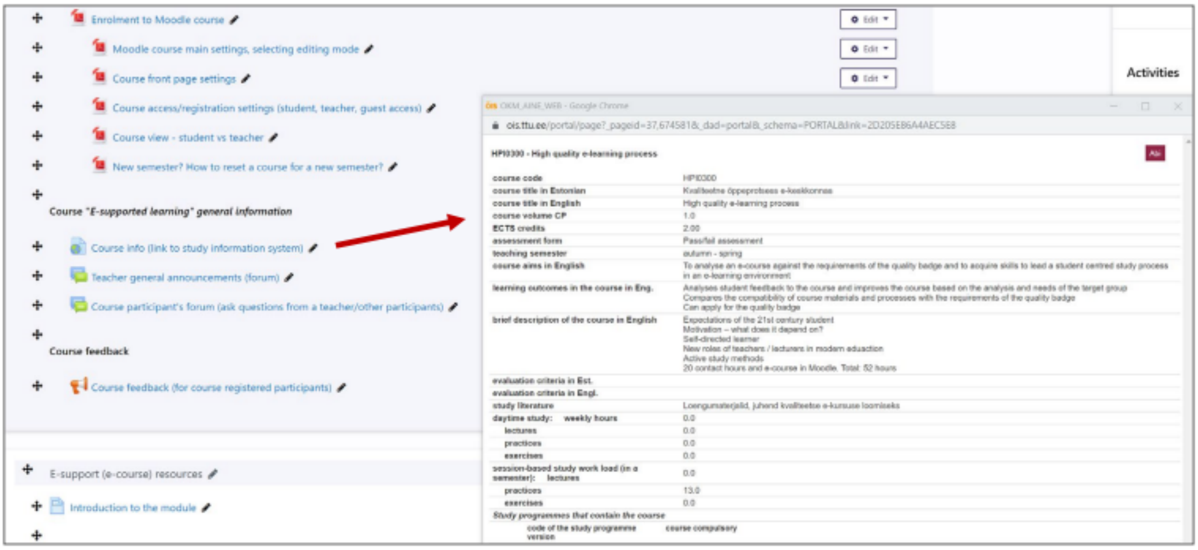


សំណូមពរទូទៅ៖ តំណភ្ជាប់គួរតែបើកក្នុង browser tab ថ្មី ឬជា pop-up។ នេះជាមូលហេតុដែលយើងបានជ្រើស៖ Display > In pop-up នៅក្នុងរូបភាពមុន។
មូលហេតុគឺសាមញ្ញណាស់៖ បើយើងអនុញ្ញាតឲ្យតំណបើកនៅក្នុងផ្ទាំងដដែល នោះសិស្សត្រូវបាននាំចេញពីទំព័រវគ្គសិក្សា ហើយវាងាយណាស់ក្នុងការចាក់បិទផ្ទាំងនោះ — ដូច្នេះសិស្សអាចចាកចេញពីវគ្គសិក្សា។ ហើយវាលំបាកក្នុងការចូលមើលវគ្គសិក្សាវិញ។
សូមយកចិត្តទុកដាក់ផងដែរអំពីទំហំ pop-up៖ តម្លៃលំនាំដើម 100x600 គឺសមរម្យ។ ទំហំទទឹង/កម្ពស់ (aspect ratio) មិនត្រូវបានចាត់ទុកថាសំខាន់គ្រប់ពេលទេ ប៉ុន្តែគួរជៀសវាងការធ្វើឲ្យវាជារាងការ៉េឬជិតការ៉េ។ នៅពេលខ្លះ វាក៏គួរអនុវត្តអាស្រ័យលើ aspect ratio របស់មាតិកាដើម ផងដែរ (ឧ. វីដេអូតែងតែមានរូបបែបបទទំហំផ្ទាល់ខ្លួន)។ អ្នកអាចគិតយ៉ាងសាមញ្ញ ដោយបូក

គុណតម្លៃលំនាំដើមនេះជាមួយ coefficient មួយ ដើម្បីឲ្យវានៅជិត 1000x600។ យើងនឹងពិភាក្សាលម្អិតអំពីរឿងនេះនៅពេលបង្ហាញឧទាហរណ៍ចំពោះវីដេអូ។
ការកំណត់ផ្សេងទៀតមិនសូវសំខាន់ទេ។ បន្ទាប់មក សូមចុច៖ Save and return to course។

សម្គាល់៖ អ្នកក៏អាចចុច Save and display ផងដែរ ដើម្បីមើលបែបបទនៃតំណភ្ជាប់នោះភ្លាមៗ។ បើអ្នកចុចប៊ូតុងទីមួយ (Save and return to course) អ្នកនឹងត្រលប់ទៅទំព័រមុខវគ្គសិក្សា ហើយត្រូវចុចលើតំណ ដើម្បីត្រួតពិនិត្យវាថាជាសកម្ម។ មិនមែនជាបញ្ហាធំទេ ប៉ុន្តែវាគួរតែដឹងពីចំណុចខុសគ្នានៃសកម្មភាពទាំងពីរនេះ។ បន្ទាប់ពីបន្ថែមតំណរួច អ្នកអាចប្រើ រូបតំណាង cross-hair ដើម្បីផ្លាស់ទីវាទៅទីតាំងត្រឹមត្រូវបានគ្រប់ពេល (អាចផ្លាស់ទីវាទៅក្នុងរវាង modules/topic ផងដែរ)។

សូមត្រួតពិនិត្យផងដែរ ថាតំណភ្ជាប់របស់អ្នកដំណើរការដូចដែលរំពឹង។ ចុចលើតំណនោះ ហើយមើលលទ្ធផលជារាង pop-up នៅលើអេក្រង់។

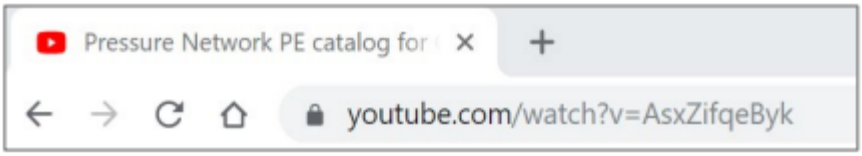


អ្នកអាចបិទ pop-up ដោយចុចលើគូសក្រហម (អាស្រ័យលើកម្មវិធីរុករករបស់អ្នក) ហើយអ្នកនឹងមានទំព័រមុខនៃវគ្គសិក្សាឡើងវិញ។

ការបន្ថែមតំណវីដេអូ YouTube
ជាញឹកញាប់យើងអាចចង់ភ្ជាប់ទៅនឹងវីដេអូមួយនៅក្នុងបណ្ដាញបញ្ចាំងវីដេអូ។ ឧទាហរណ៍វីដេអូពី YouTube ឬ Vimeo។ វាជាវិធីដែលត្រូវបានផ្ដល់អាទិភាពក្នុងការរួមបញ្ចូលវីដេអូទៅក្នុងវគ្គសិក្សា Moodle។ ជាធម្មតាពីព្រោះយើងរក្សាវីដេអូឲ្យឆ្ងាយពី Moodle ដោយខ្លួនឯង ដូច្នេះការបញ្ចាំងត្រូវបានធ្វើដោយសេវាកម្មផ្សេងទៀតដែលមានជំនាញក្នុងការធ្វើវា។ ហើយយើងគ្រាន់

តែយោងទៅនឹងវីដេអូនោះតាមតំណភ្ជាប់។ សូមចំណាំថា នៅពេលខ្លះអ្នកនៅតែចង់បន្ថែមវីដេអូចូលទៅក្នុង Moodle ដោយផ្ទាល់ជាខ្លឹមសារវីដេអូពេញលេញ។ សូមប្រុងប្រយ័ត្នមុននឹងធ្វើវា ជាពិសេសសូមពិនិត្យទំហំនៃវីដេអូ (ឲ្យប្រាកដថាវាមិនធំពេកទេដោយទំហំឯកសារ)។

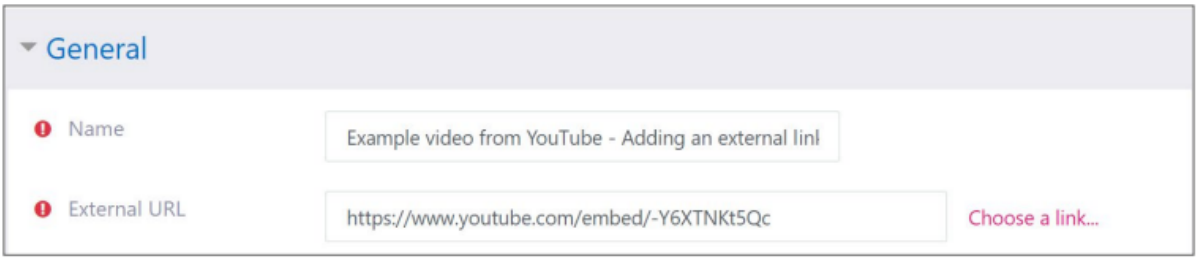
ចំណុចសំខាន់ក្នុងពេលបន្ថែមតំណវីដេអូទៅក្នុងវគ្គសិក្សារបស់អ្នកគឺការកំណត់នៃតំណនោះផ្ទាល់។ ប្រសិនបើអ្នករុករកទៅវីដេអូមួយនៅ YouTube អ្នកអាចឃើញតំណត្រង់នៅក្នុង browser address bar។



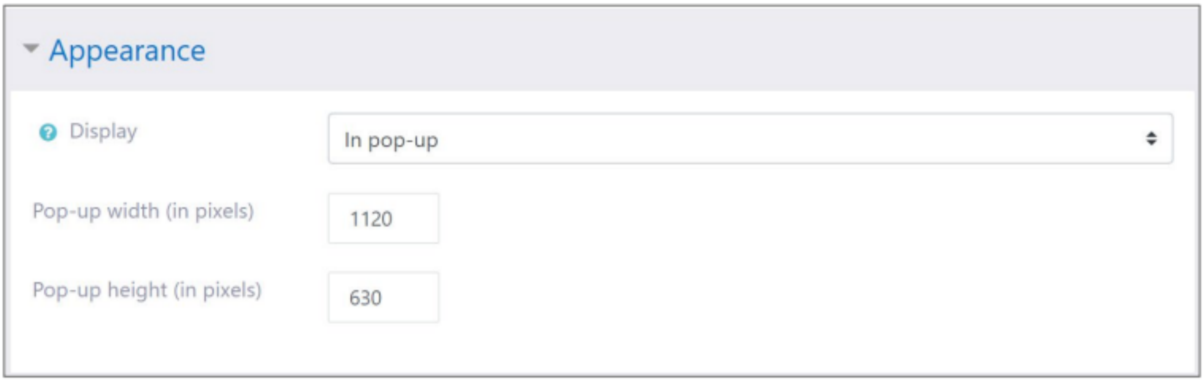
យើងប្រហែលជាចង់ចម្លងតំណនោះដោយផ្ទាល់ជា URL។ វាមិនត្រូវបានណែនាំទេ ពីព្រោះវីដេអូនឹងបើកជាមួយនឹងចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើ YouTube។ ដើម្បីរក្សាការផ្តោតលើវីដេអូនោះ យើងអាចកែសម្រួលតំណនោះឬប្រើផ្នែកមួយនៃ embed code ជំនួសវិញ។ គ្រាន់តែស្វែងរកតំបន់នៃការចែករំលែកវីដេអូ និងជម្រើសក្នុងការបញ្ចូល (embed)។ សូមយកចិត្តទុកដាក់បន្ថែមទៅលើផ្នែកនោះដែលចាប់ផ្តើមដោយ http://...

អ្នកគួរតែស្វែងរកជម្រើស share ចុចលើវា ហើយបន្ទាប់មកជ្រើស embed។

ចម្លងផ្នែកដែលបានបន្លិចជាតំណ External URL របស់អ្នក (ជាការពិត អ្នកបានផ្តល់ឈ្មោះ និងពិពណ៌នាដែលជាក់លាក់រួចជាមុនផងដែរ)។

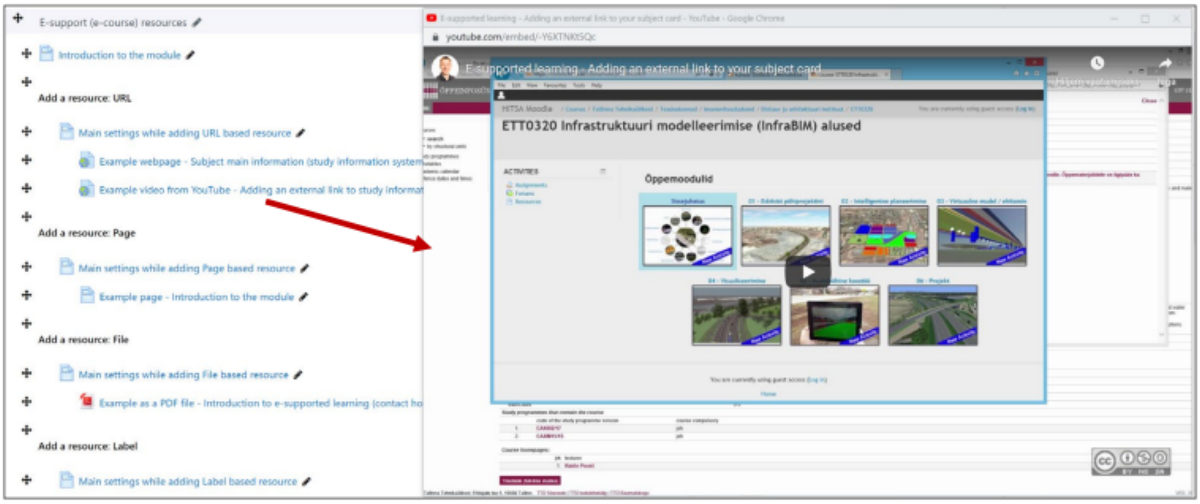


នៅពេលដែលអ្នកភ្ជាប់ទៅខ្លឹមសារវីដេអូពីប្រភពខាងក្រៅ អ្នកត្រូវតែដឹងថាវីដេអូទាំងនោះអាចត្រូវបានថតក្នុងអត្រាសមាមាត្រដែលខុសៗគ្នា។ អ្នកត្រូវគិតទុកជាមុនអំពីរឿងនោះផងដែរ នៅពេលបង្ហាញវីដេអូនោះជា pop-up នៅក្នុងវគ្គសិក្សា Moodle របស់អ្នក។ អ្នកអាចត្រួតពិនិត្យវានៅក្នុង embed code របស់អ្នកបានជានិច្ច។ នៅក្នុងឧទាហរណ៍របស់យើង អត្រាទទឹង/កម្ពស់លំនាំដើមគឺ 560 x 315។ អ្នកចង់រក្សា aspect ratio នោះនៅក្នុង Moodle ផងដែរ ជា pop-up។ សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា យើងកំពុងនិយាយអំពី aspect ratio មិនមែនគ្រាន់តែទំហំទទឹង x កម្ពស់បច្ចុប្បន្ននោះទេ។
បន្ទាប់ពីអ្នកបានចំណាំអំពីទំហំវីដេអូលំនាំដើម អ្នកអាចគុណតម្លៃនោះដោយងាយ ដើម្បីទទួលបានទំហំ pop-up ទូទៅដែលអ្នកអាចប្រើស្មើគ្នាទាំងអស់ក្នុងវគ្គសិក្សា។ ឧទាហរណ៍ បើយើងគុណតម្លៃលំនាំដើមនោះជាវាប់ពីរ (x2) អ្នកនឹងបាន 1120 x 630។ នេះជាតម្លៃល្អសម្រាប់សាកល្បង។ វាស្ថិតក្នុងជួរដែលនៃធនធានសិក្សាផ្សេងៗដែលបើកជា pop-up (ប្រហែលជា 1000 x 600)។ សូមបញ្ចូលចំនួនទាំងនេះទៅក្នុងផ្នែក Appearance។



យើងមិនចាំបាច់ធ្វើការកែសម្រួលបន្ថែមលើប៉ារ៉ាម៉ែត្រ/ការកំណត់ផ្សេងៗទៀតទេ គ្រាន់តែចុចប៊ូតុង Save and return to course ប៉ុណ្ណោះ។

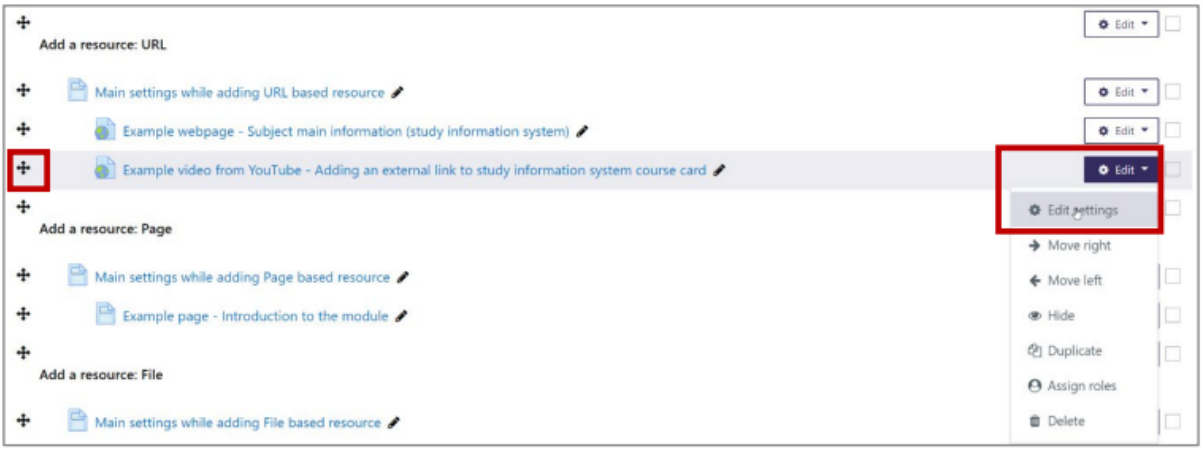
បន្ទាប់ពីអ្នកត្រូវបាននាំត្រឡប់ទៅកាន់ទំព័រមុខនៃវគ្គសិក្សា សូមត្រួតពិនិត្យតំណភ្ជាប់របស់អ្នកថាវាដំណើរការឬអត់។



អ្នកបានភ្ជាប់វីដេអូពី YouTube បានជោគជ័យ ដែលបើកជារូបភាព pop-up ហើយបំពេញវង្វង់នៃ pop-up ទាំងមូល។ សិស្សអាចបង្រួម បំបាក់បង្ហាញបង្អួច ឬផ្លាស់ទីទៅ YouTube ប្រសិនបើគេចង់មើលពីទីនោះ។

សេចក្តីសង្ខេប

អ្នកបានសាកល្បងបន្ថែមតំណភ្ជាប់បែបបណ្តាញ (URL) ច្រើនពីរប្រភេទបានជោគជ័យ។ អ្នកគួរតែអាចបន្ថែមតំណភ្ជាប់គ្រប់ប្រភេទទៅក្នុងវគ្គសិក្សា Moodle របស់អ្នកបាន។ បើអ្នកត្រូវការកែសម្រួល ឬផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ណាមួយ អ្នកអាចចុចលើប៊ូតុង Edit (នៅចុងជួរដេក) ដើម្បីកែសម្រួលការកំណត់។



ពីម៉ឺនុយដូចគ្នា អ្នកអាច លាក់តំណភ្ជាប់ (ឲ្យសិស្សមិនឃើញ) ឬ លុបវាចោល (មិនអាចស្តារវិញបាន)។ អ្នកក៏អាច indent (ផ្លាស់ទីធនធានសិក្សាបច្ចុប្បន្នទៅស្តាំ/ឆ្វេង)។ បើអ្នកមានផែនការបន្ថែមខ្លឹមសារប្រភេទដូចគ្នា អ្នកអាចជ្រើស Duplicate ជាមុនសិន ហើយកែប្រែចំពោះច្បាប់ថ្មីនោះ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ទីទីតាំងនៃធាតុបច្ចុប្បន្ន អ្នកអាចទាញយករូបតំណាង cross-hair នៅខាងមុខជួរដេក ហើយអូសវាឡើងលើ ឬចុះក្រោមបានតាមចិត្ត។

9.3 បន្ថែមធនធាន៖ Page

Page settings

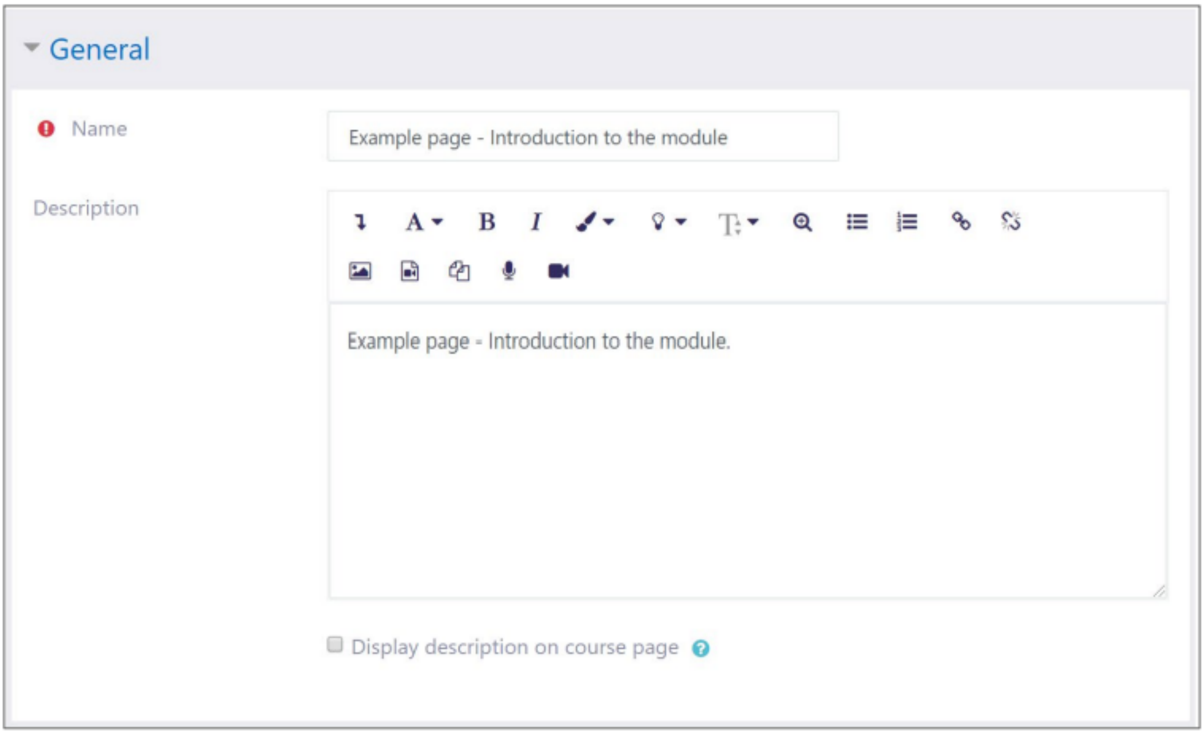
ខ្លឹមសារដែលមានជាអត្ថបទ (រួមទាំងរូបភាព/វីដេអូ) អាចត្រូវបានបន្ថែមទៅក្នុង Moodle ជាទ្រង់ទ្រាយគេហទំព័រ។ មិនមានការដាក់កំណត់ចំនួនក្នុងការធ្វើបែបនេះឡើយ។ អ្វីដែលល្អអំពីរឿងនេះគឺវាមានភាពអន្តរសកម្ម ខណៈពេលយើងអាចបញ្ចូលរូបភាព

និងវីដេអូជាបន្ទាត់ជាមួយអត្ថបទបានយ៉ាងងាយស្រួល។ ប្រសិនបើយើងចង់ធ្វើ ក៏អាចបង្កើត conspectus ពេញមួយជាទំរង់នេះបានផងដែរ។ គឺសំខាន់ក្នុងការចំណាំថា អត្ថបទទាំងនេះត្រូវបានបង្កើតនៅក្នុង Moodle ដូច្នេះគេណែនាំឲ្យរក្សាច្បាប់បម្រុងទុកក្នុងកម្មវិធីសរសេរអត្ថបទផងដែរ សម្រាប់បម្រុងក្នុងករណីចាំបាច់។ នៅពេលខ្លះយើងអាចជួបស្ថានភាពផ្ទុយគ្នា គឺយើងមានអត្ថបទដែលត្រូវបានត្រៀមរួចមកពីកម្មវិធីសរសេរអត្ថបទ (MS Word, LibreOffice, ជាដើម) ហើយចង់ paste ទៅ Moodle ដោយផ្ទាល់។ សូមប្រុងប្រយ័ត្នយ៉ាងខ្លាំងនៅពេលធ្វើបែបនេះ ពីព្រោះកម្មវិធីទាំងនោះនាំមកនូវកូដពិសេសដែលអាចធ្វើឲ្យទំព័រ Moodle មានបញ្ហាផ្នែករូបរាង និង/ឬ ធ្វើឲ្យការកែបំលែងទ្រង់ទ្រាយកាន់តែពិបាក។ ដូច្នេះ ទោះបីជាការចម្លង/បិទភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់គឺមានការលើកទឹកចិត្តក៏ដោយ សូមប្រើកម្មវិធីអត្ថបទសាមញ្ញជាមធ្យោបាយចម្រុះ (ឧ. Notepad សម្រាប់អ្នកប្រើ Windows)។ បាទ វាអាចយកចេញ formatting បន្ថែមបានខ្លះៗ ប៉ុន្តែមិនអាចយកចេញបានទាំងស្រុងទេ។ យើងនឹងពិនិត្យអំពីចំណុចនោះនៅក្រោយ។

ដើម្បីបន្ថែម Page សម្រាប់វគ្គសិក្សា Moodle របស់អ្នក សូមប្រើ៖ Add an activity or resource។

ពី pop-up សូមជ្រើស Page។

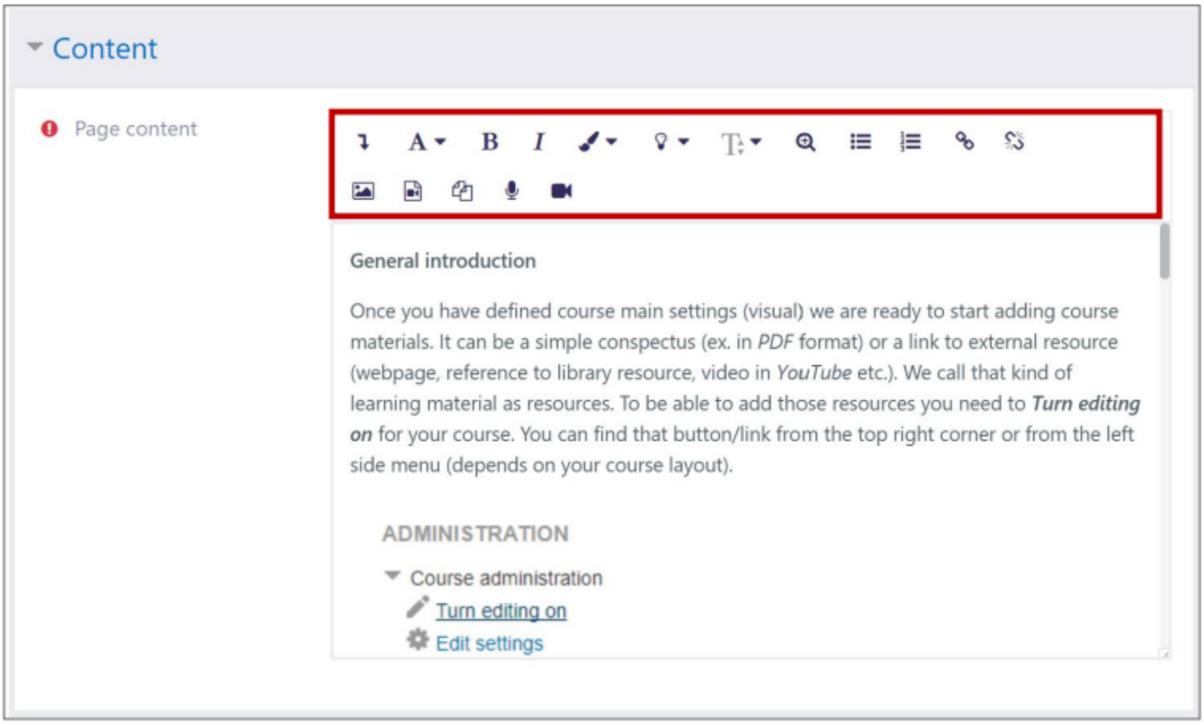
ទំព័រ Settings នឹងត្រូវបានបង្ហាញ។ យើងនឹងមើលកំណត់សំខាន់ៗខ្លះៗនៅទីនេះ។ ជាដំបូង អ្នកអាចពិពណ៌នាអំពីធនធានឬទំព័ររបស់អ្នក (ផ្នែក General)។ សូមផ្តល់ឈ្មោះដែលពិពណ៌នាច្បាស់ (កុំប្រើតែ Page 1 ឬ Conspectus 1 ប៉ុណ្ណោះ)។



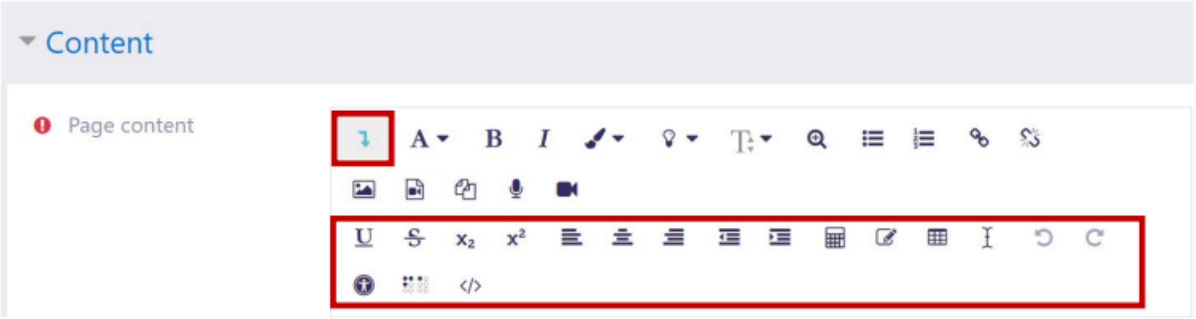
- Name – បញ្ចូលឈ្មោះសម្រាប់ទំព័ររបស់អ្នក។ ឈ្មោះនេះនឹងបង្ហាញនៅលើទំព័រមុខផងដែរ។ សូមឲ្យវាពិពណ៌នាច្បាស់។
- Description – អ្នកមិនចាំបាច់បំពេញផ្នែកនេះក៏បាន ប៉ុន្តែខ្ញុំជាទូទៅនឹងបញ្ចូលខ្លឹមសារដូចដែលបានដាក់នៅក្នុង Name។ សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា វាអាចបញ្ចូលជាមួយការកំណត់ Display description on course page – ដូច្នេះនៅពេលខ្លះ អ្នកអាចបន្ថែមអត្ថបទបន្ថែមលើទំព័រមុខ ដោយការបញ្ចូល Description និងបើកការមើលឃើញវា

នៅលើ Course page។ ខ្ញុំជាទូទៅមិនណែនាំឲ្យប្រើជម្រើសនេះទេ បើអ្នកចូលចិត្ត ល្អជាងគេគឺត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន ពីព្រោះវាងាយធ្វើឲ្យទំព័រមុខមានភាពច្របូកច្របល់ក្នុងការអាន។

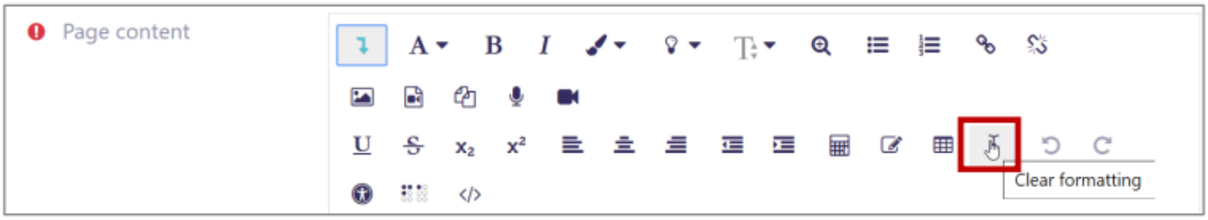
ផ្នែកសំខាន់បំផុតគឺជាខ្លឹមសារដែលអ្នកកំពុងបន្ថែម (ផ្នែក Content)។ អ្នកអាចប្រើឧបករណ៍កែអត្ថបទជាច្រើន ដែលស្រដៀងនឹងអ្វីដែលមាននៅក្នុងកម្មវិធីកែសម្រួលអត្ថបទលើ desktop។ តាមលំនាំដើម អ្នកនឹងឃើញជួរឧបករណ៍មួយបង្ហាញ។



នៅពេលដែលអ្នកចុចលើប៊ូតុងដំបូងនោះនៅលើ button toolbar អ្នកនឹងឃើញឧបករណ៍បន្ថែមសម្រាប់ការកែសម្រួល/ប្តូរទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ។



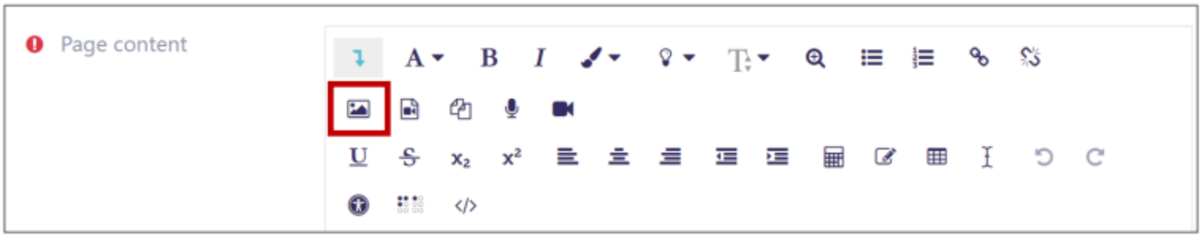
ប្រសិនបើអ្នកចង់ ចម្លង/បិទភ្ជាប់អត្ថបទពីកម្មវិធីកែសម្រួលផ្សេងទៀត (ឧ. MS Word ជាដើម) អ្នកត្រូវតែប្រើឧបករណ៍បន្ថែមមួយ បន្ទាប់ពី paste អត្ថបទនោះ (មុនពេលរក្សាទុក)។ វាជារឿងសំខាន់ក្នុងការយក formatting បន្ថែមចេញ ដើម្បីឱ្យវាមិនប៉ះពាល់ដល់រូបរាងនៃទំព័រ។ សូមប្រើឧបករណ៍ដែលមានឈ្មោះថា Clear formatting។



នៅពេលខ្លះ ការលុប formatting ដោយ Clear formatting មិនគ្រប់គ្រាន់ទេ ហើយសម្រាប់ហេតុហើយនោះ ខ្ញុំណែនាំឱ្យចម្លង/បិទភ្ជាប់តាមរយៈកម្មវិធីអត្ថបទសាមញ្ញ (ឧ. Notepad សម្រាប់អ្នកប្រើ Windows)។ Notepad នឹងយក formatting ចេញទាំងអស់។ អ្នកអាចមានអារម្មណ៍ថាវាចំណាយពេលក្នុងការកែអត្ថបទឡើងវិញ ប៉ុន្តែជាធម្មតា អ្នកត្រឹមតែធ្វើម្តង នោះអ្នកអាចគ្រប់គ្រងការប្តូរទ្រង់ទ្រាយបានយ៉ាងងាយស្រួលបន្តទៅក្រោយ។ ពេលខ្លះ បញ្ហារបស់កូដ formatting បន្ថែមអាចធ្វើឱ្យមិនអាចកែសម្រួល formatting ដើមឡើយ ហើយវាចំណាយពេលច្រើនជាងការកែឡើងវិញជាមួយឧបករណ៍ Moodle ផ្ទាល់។ ប្រសិនបើអ្នកមានអត្ថបទវែងៗ (conspectus) អ្នកអាចបម្លែងវាជា PDF files ហើយបន្ថែមទៅក្នុងវគ្គសិក្សាផ្សេងទៀត។

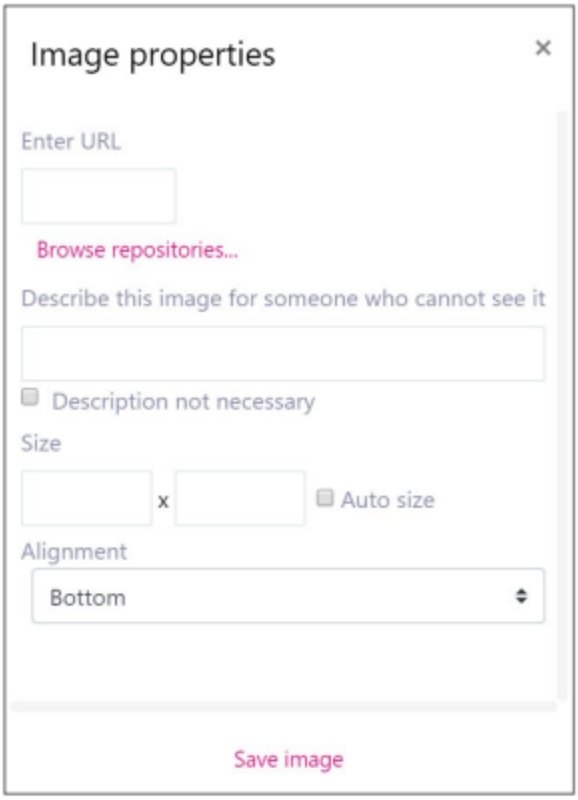
សម្គាល់៖ ទោះបីជាបរិយាកាសអត្ថបទមិនសូវមានបញ្ហាចំពោះការចម្លង/បិទភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ ក៏ដោយ ផ្នែក description វាជារឿងពិបាកជាង។ ជាពិសេសនៅពេលដែលអ្នកចង់ឱ្យវាមើលឃើញនៅលើទំព័រមុខ (ដោយបើកជម្រើស Display description on course page)។ ប្រសិនបើវាកើតមានបញ្ហា អ្នកត្រូវតែកែសម្រួលអត្ថបទឡើងវិញ ហើយយក formatting បន្ថែមចេញ (តាមរយៈដំណើរការចម្លង/បិទភ្ជាប់/ចម្លងជាថ្មីដោយប្រើកម្មវិធីអត្ថបទសាមញ្ញ)។

អ្នកអាចបន្ថែមរូបភាពទៅក្នុងអត្ថបទបានយ៉ាងងាយស្រួលផងដែរ។ អ្នកអាចប្រើឧបករណ៍ផ្ទាល់មុខសម្រាប់វា។ ឧទាហរណ៍សាមញ្ញ៖ បន្ទាប់ពីអ្នកដាក់ cursor ទៅកន្លែងដែលអ្នកចង់បញ្ចូលរូបភាព សូមចុចលើប៊ូតុង Image។

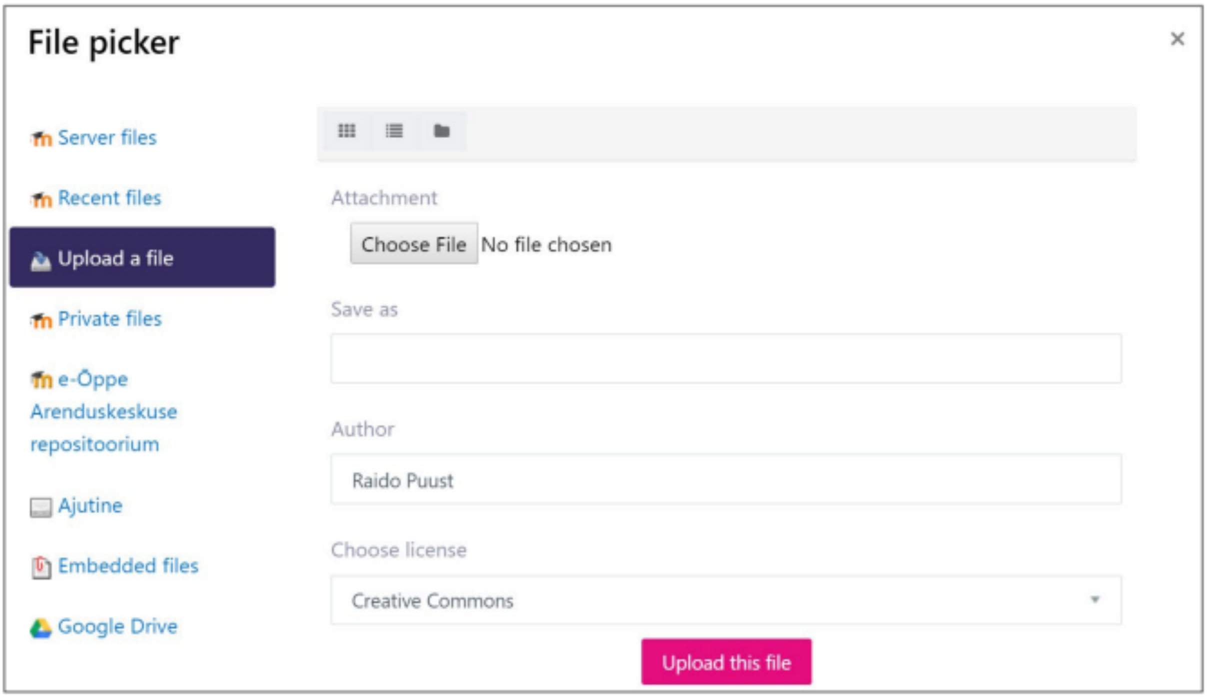


ប្រអប់ថ្មីមួយនឹងត្រូវបង្ហាញ។ ជាធម្មតា យើងចង់ផ្ទុករូបភាពឡើងពីកុំព្យូទ័ររបស់យើង។ Moodle គាំទ្រទ្រង់ទ្រាយរូបភាពដែលគេប្រើជាញឹកញាប់ភាគច្រើន។ មុននឹងផ្ទុករូបភាពឡើង សូមប្រាកដថាអ្នកបានពិនិត្យ ទំហំឯកសារ និងតម្លៃ ទទឹង/កម្ពស់ របស់វា។ មិនណែនាំឱ្យផ្ទុករូបភាពធំពេកឡើង (ឧ. 3000 x 2000 pixels ឬ 10 MB) ប្រសិនបើវាមិនបានប្រើក្នុងគោលបំណងនោះឡើយ (ខ្លះត្រូវការចែករំលែករូបភាពធំដោយសារតែព័ត៌មានលម្អិត ឬសិស្សត្រូវពិនិត្យវិភាគរូបភាពនោះ)។ ដោយសរុប ប្រសិនបើរូបភាពរបស់អ្នកនៅក្នុងផ្នែកអត្ថបទធំបណ្តោយជាង 800 pixels សូមពិចារណាកាត់បន្ថយវា (crop)។ ធ្វើបែបនេះនឹងជួយកាត់បន្ថយទំហំឯកសារ។ អាស្រ័យលើការកំណត់របស់ Moodle វាអាចនឹងមិនប្រើបច្ចេកទេសចែករំលែករូបភាពឆ្លាតវៃនោះទេ ហើយយើងអាចឃើញរូបភាពធំៗលើទំព័រឬក្នុងអត្ថបទ។ បាទ អ្នកអាចកាត់រូបភាពនៅក្នុង Moodle បានផ្ទាល់ផងដែរ ប៉ុន្តែសូមចងចាំថា អ្នកមានការគ្រប់គ្រងច្រើនជាងប្រសិនបើធ្វើការរៀបចំរូបភាពនៅខាងក្រៅ Moodle។ យើងគ្រាន់តែ មិនចង់ឱ្យសិស្សរង់ចាំទំព័រលើកឡើងយូរ ដោយសារយើងប្រើរូបភាពដែលមានគុណភាពខ្ពស់ពេក។

ត្រលប់ទៅការបង្ហាញប្រអប់វិញ ប្រសិនបើអ្នកចង់បន្ថែមរូបភាពពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមចុច៖ Browse repositories...



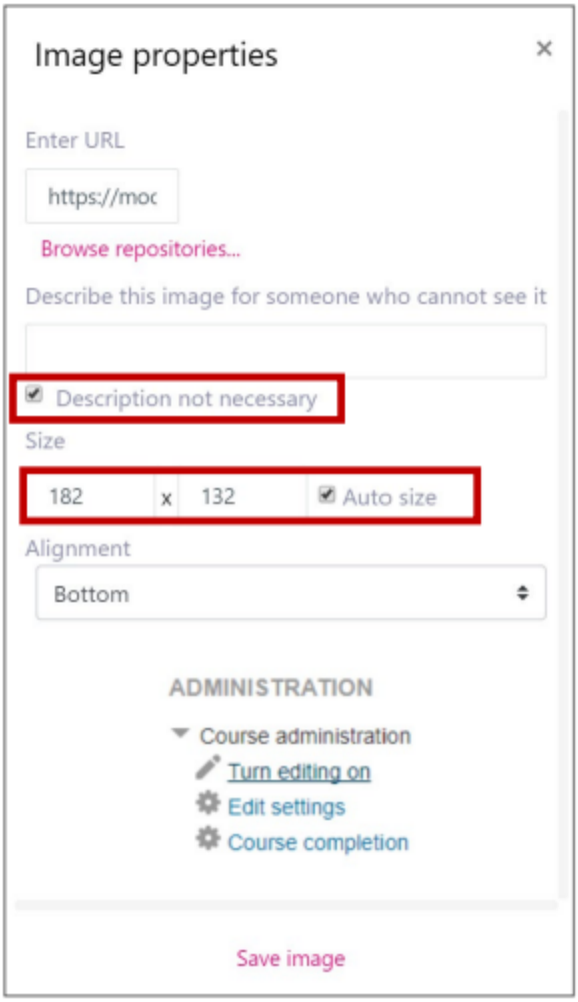
ប្រអប់ថ្មីមួយនឹងបើកឡើង។ សូមពិនិត្យឲ្យប្រាកដថាអ្នកបានជ្រើស Upload a file ហើយបន្ទាប់មកចុចលើ៖ Choose File (អាស្រ័យលើការកំណត់ភាសារបស់ browser របស់អ្នកថាវានឹងបង្ហាញឈ្មោះជាយ៉ាងណា)។



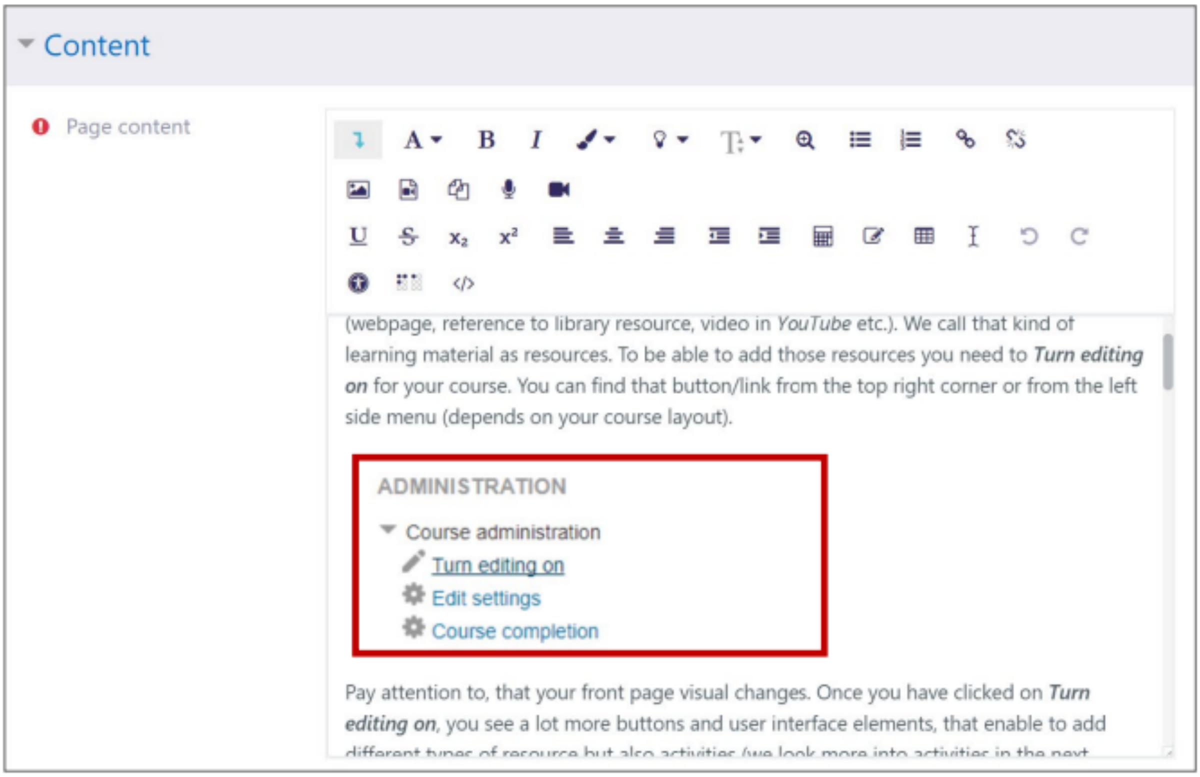
សូមរុករកទៅកន្លែងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ដែលអ្នកចង់ផ្ទុករូបភាពឡើង។ ជ្រើសរូបភាពនោះ ហើយត្រឡប់មក Moodle ចុចលើ៖ Upload this file។ ប្រអប់ Image properties នឹងបង្ហាញឡើងវិញ។

ក្នុងប្រអប់នេះ សូមយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើការកំណត់ដូចខាងក្រោម៖

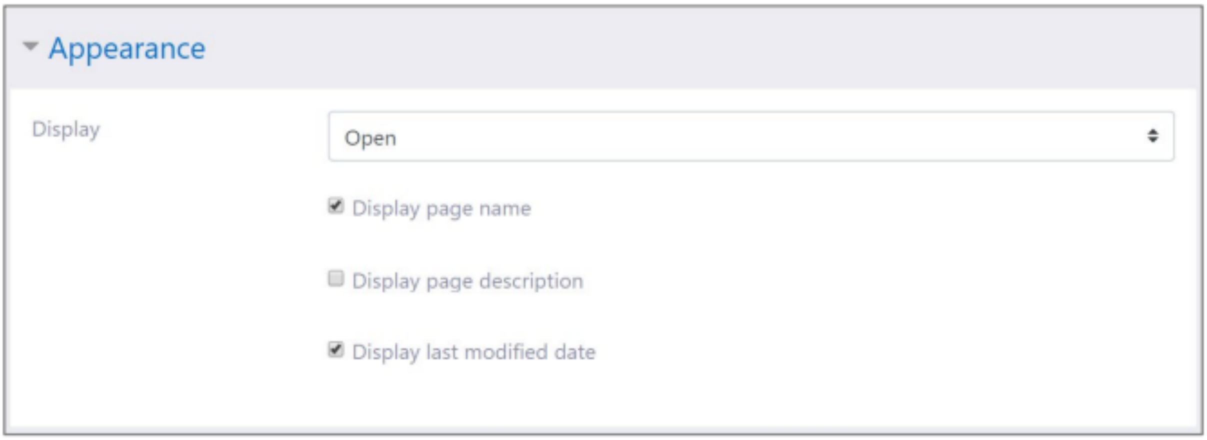
- Description not necessary – អ្នកអាចជ្រើសប្រអប់នេះ ប្រសិនបើអ្នកចង់បន្ថែមរូបភាពដោយគ្មានការពិពណ៌នា។
- Size – ពិនិត្យឲ្យប្រាកដថាចំនួនដំបូងមិនធំពេកទេ។ ជាធម្មតា ទទឹងច្រើនបំផុត 800 pixels គឺគ្រប់គ្រាន់។ មុននឹងបញ្ចូលលេខថ្មី (ប្រសិនបើវាធំជាង 800) សូមប្រាកដថាអ្នកបានជ្រើសប្រអប់ Auto size ជាមុន។ វាជួយឱ្យការកាត់ទំហំរូបភាពរក្សាបាន aspect ratio ដើម។ បន្ទាប់ពីអ្នកបញ្ចូលចំនួនទីមួយ (ទទឹង) ហើយចុចទៅក្នុងប្រអប់ទីពីរ (កម្ពស់) វានឹងបញ្ចូលអត្រាដោយស្វ័យប្រវត្តិ។



បន្ទាប់ពីអ្នកបានធ្វើកែសម្រួលទាំងនេះរួច ចុចលើ Save image ហើយវានឹងត្រូវបានបន្ថែមទៅលើទំព័រ Moodle របស់អ្នក (នៅទីតាំងដែលមាន mouse cursor ប៉ុន្តែបើចាំបាច់ អ្នកអាចផ្លាស់ទី ឬចម្លង/បិទភ្ជាប់ទៅកន្លែងផ្សេងទៀតបានផងដែរ)។



អ្នកអាចបន្តបន្ថែមអត្ថបទ ឬរូបភាពបន្ថែមបាន។ អ្នកក៏អាចបន្ថែមតារាង ប្តូរពុម្ពអក្សរ បន្លឺអក្សរ ឬធ្វើអក្សរ bold ឬ italic បានផងដែរ។
បន្ទាប់ពីធ្វើការជាមួយខ្លឹមសារ សូមពិនិត្យផងដែរ ផ្នែក៖ Appearance



សម្រាប់ Moodle page វាអាចបង្ហាញនៅក្នុងផ្ទាំង/បង្អួចដដែលបាន ពីព្រោះវានឹងរក្សាទ្រង់ទ្រាយវគ្គសិក្សា និងម៉ឺនុយខាងលើដែលអាចឱ្យអ្នកនាវីហ្គេតត្រឡប់ទៅទំព័រមុខ ឬទីតាំងផ្សេងៗបាន។ ដូច្នេះយើងរក្សា Display = Open។ បើអ្នកចង់ អ្នកអាចកំណត់ឱ្យវាបើកជា pop-up ហើយប្រើទំហំ width x height ដូចធម្មតា (ឧ. 1000 x 600)។

ការកំណត់ផ្សេងទៀតមិនសំខាន់នៅពេលនេះទេ ដូច្នេះសូមរក្សាទុកទំព័រដោយចុច៖ Save and return to course

អ្នកបានបន្ថែមទំព័រថ្មីទៅក្នុងវគ្គសិក្សា Moodle របស់អ្នកបានជោគជ័យ ដែលអាចរកឃើញពីទំព័រមុខនៃវគ្គសិក្សា។ ប្រសិនបើអ្នកចង់កែប្រែទីតាំងរបស់វា អ្នកអាចធ្វើដូចជាធាតុផ្សេងៗទៀតនៅលើទំព័រមុខ (ប្រើ cross-hair icon ហើយចុចសង្កត់នៃកណ្តុរខណៈពេលដែលអូសឡើង ឬចុះ)។

សេចក្តីសង្ខេប

អ្នកបានបន្ថែមទំព័រមួយទៅក្នុងវគ្គសិក្សា Moodle បានជោគជ័យ។ អ្នកគួរតែអាចបន្ថែមទំព័រប្រភេទណាក៏បានដោយរបៀបដូចគ្នា។ ដើម្បីបង្កើតទំព័រមួយឱ្យមានរូបរាងស្រស់ស្អាត អ្នកត្រូវចំណាយពេលបន្តិច។ សូមតែងតែយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើភាពងាយអាន និងរចនាសម្ព័ន្ធទូទៅ។ រូបភាពរបស់អ្នកគួរតែមានលម្អិតគ្រប់គ្រាន់ឱ្យយល់បាន អត្ថបទគួរតែបញ្ចេញច្បាស់ ប៉ុន្តែមិនគួរប្រើពណ៌អក្សរធ្វើឲ្យល្បីពេក ឬធ្វើអោយអក្សរទាំងអស់ bold ឬ italic ទាំងមូល។ ប្រសិនបើអ្នកមានផែនការសរសេរអត្ថបទវែងជាមួយឧបករណ៍នេះ គេណែនាំឱ្យរក្សាទុក/ចម្លងជាបន្តបន្ទាប់ក្នុងដំណើរការសរសេរ។ អ្នកអាចចម្លង/បិទភ្ជាប់អត្ថបទនេះទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផងដែរ (សម្រាប់បម្រុងទុក)។

បើអ្នកចង់កែប្រែការកំណត់ណាមួយ អ្នកអាចកែសម្រួលដោយចុចប៊ូតុង Edit (នៅចុងជួរដេក)។

ពីម៉ឺនុយដូចគ្នា អ្នកអាច លាក់តំណ (not visible to a student) ឬ លុបវាចោល (can’t be undone)។ អ្នកក៏អាច indent (ផ្លាស់ទីធនធានសិក្សាទៅស្តាំ/ឆ្វេង)។ ប្រសិនបើអ្នកមានផែនការបន្ថែមខ្លឹមសារដូចគ្នា អ្នកអាចជ្រើស Duplicate ជាមុន ហើយធ្វើការកែប្រែចំពោះច្បាប់ថ្មីនោះ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ទីទីតាំងរបស់ធាតុបច្ចុប្បន្ន អ្នកអាចយករូបសញ្ញា cross-hair នៅខាងមុខជួរដេក ហើយអូសឡើង ឬចុះ។

9.4 **បន្ថែមធនធាន៖ File**

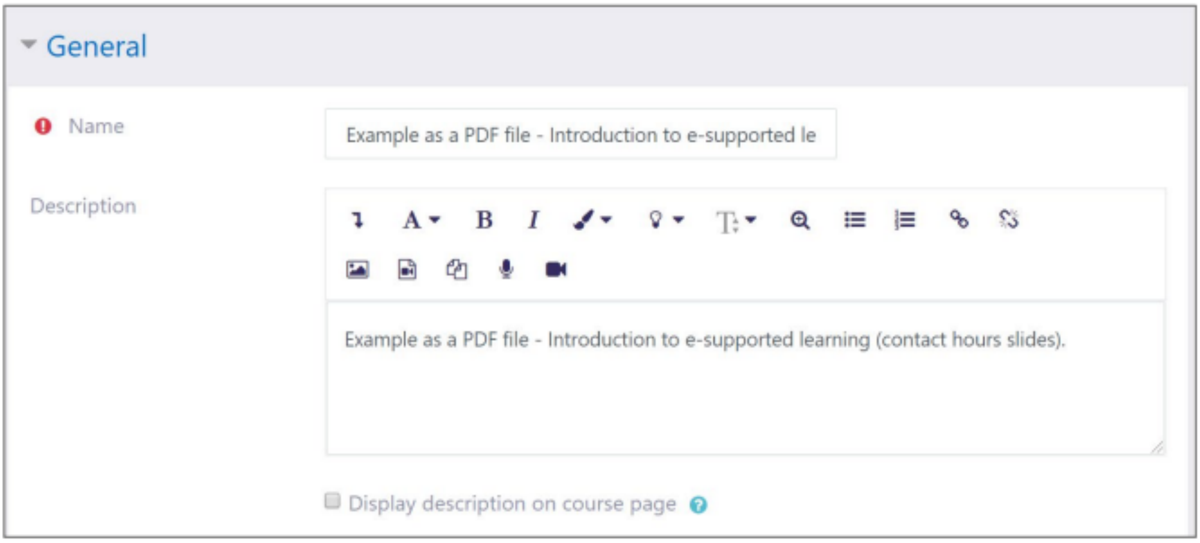
ការកំណត់ File

វិធីមួយដែលពេញនិយមបំផុតក្នុងការបន្ថែមធនធានទៅវគ្គសិក្សារបស់អ្នកគឺដោយបន្ថែមឯកសារ ដែលអាចជាកំណែសង្ខេបចំណុចមួយនៃសៀវភៅ ស្លាយជាដើម។ ជាទូទៅ អ្នកគួរតែគិតថាអ្នកកំពុងបន្ថែមឯកសារដោយវិធីដែលអាចបើកបានលើកុំព្យូទ័រណាមួយ (ឧ. Windows, macOS ...)។ ដូច្នេះ សូមជៀសវាងការបញ្ចូលឯកសារដែលមានទ្រង់ទ្រាយជារូបរាងដើមដូចជា Word ឬ PowerPoint។ មគ្គុទេសក៍សិក្សារបស់យើងគួរតែបញ្ជាក់អំពីលក្ខខណ្ឌជាមុនសម្រាប់បើកឯកសារសិក្សា។ យើងមិនគួរប្រើទ្រង់ទ្រាយដែលធ្វើឱ្យសិស្សត្រូវការប្រើបណ្ណាប័ត្រជាវ (commercial license) ដើម្បីមើលសម្ភារៈបានពេញលេញ។

ទ្រង់ទ្រាយដែលគេស្គាល់បំផុតសម្រាប់បញ្ចូល conspectus/ស្លាយគឺ PDF។ ក្នុងន័យនៃប្រភេទឯកសារដែលយើងមានផែនការបញ្ចូល គ្មានភាពខុសគ្នាធំទេ។ ដូច្នេះ នៅទីនេះយើងធ្វើឧទាហរណ៍ដោយប្រើឯកសារ PDF។
ដើម្បីបន្ថែមទំព័រមួយសម្រាប់វគ្គសិក្សា Moodle របស់អ្នក សូមប្រើ៖ Add an activity or resource

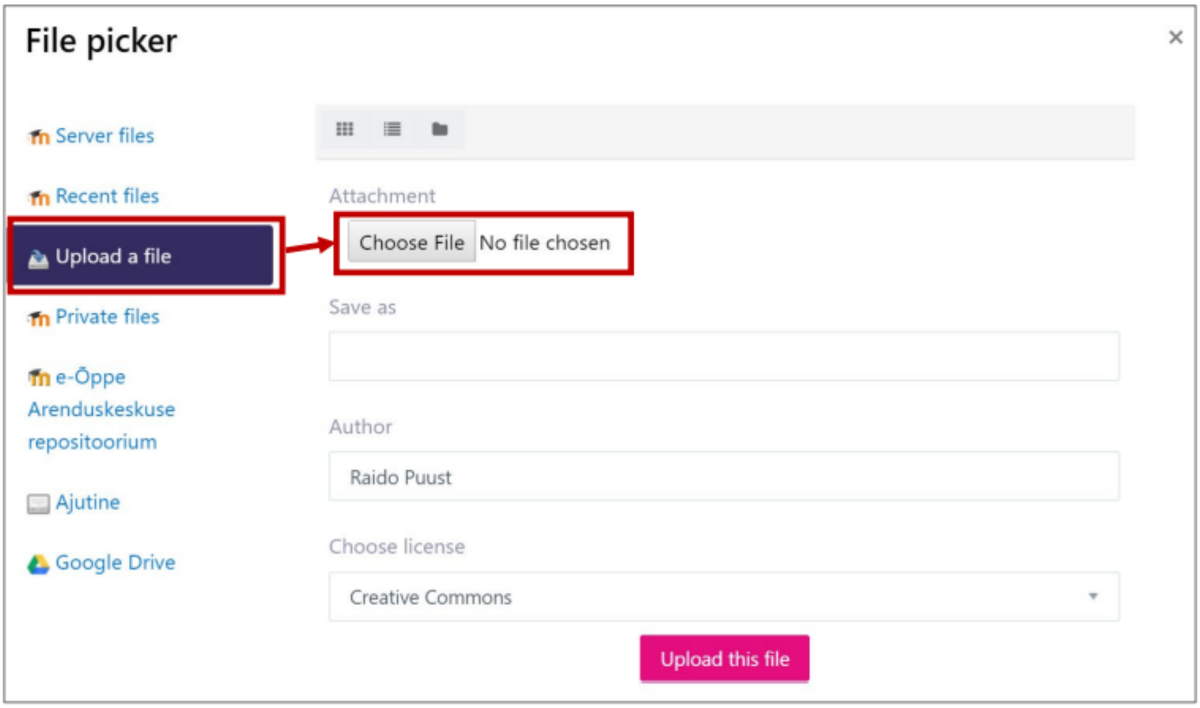
ពីផ្ទាំងបង្ហាញឡើង (pop-up) សូមជ្រើស File។
ទំព័រការកំណត់ (Settings page) នឹងត្រូវបង្ហាញ។ យើងមកមើលការកំណត់ទូទៅជាមុនសិន។ ដូចដែលអ្នកឃើញ អ្នកត្រូវតែដាក់ឈ្មោះឱ្យធនធានរបស់អ្នក។ សូមធ្វើឱ្យឈ្មោះមានន័យច្បាស់ (កុំប្រើឈ្មោះសាមញ្ញដូចជា File1 ឬ Conspectus 1 ...)

- Name - សូមពិពណ៌នាឯកសាររបស់អ្នកឱ្យបានច្បាស់បំផុត (ឧ. បញ្ជាក់ថាជា slides ឬ conspectus ...)
- Description - វាមិនមែនជាវាលបញ្ជាក់ត្រូវបំពេញទេ ប៉ុន្តែជាទូទៅ ខ្ញុំបោះបង់នូវអត្ថបទដដែលនៃ name មកទីនេះ។ អាចបញ្ចូលជាមួយជម្រើស Display description on course page ដើម្បីឱ្យវាបង្ហាញនៅលើទំព័រមុខផងដែរ (មានតែ description ប៉ុណ្ណោះ)។ ប៉ុន្តែសូមកុំប្រើវាច្រើនពេក។

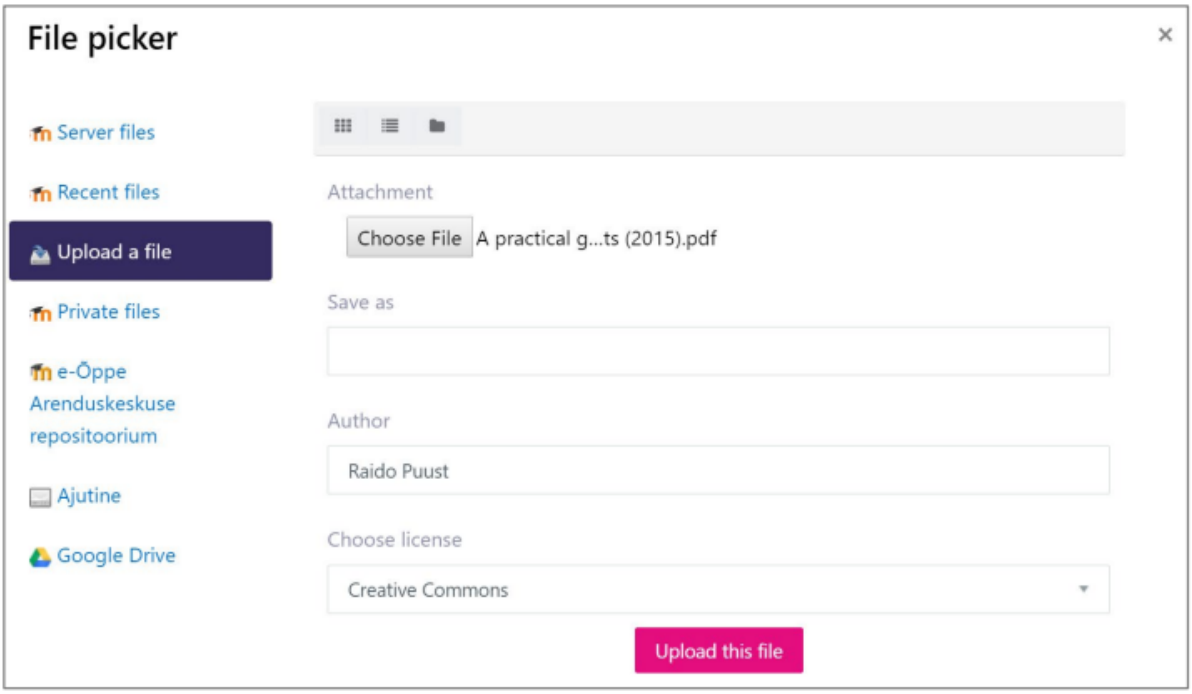


ចូរទៅកាន់ផ្នែកបន្ទាប់៖ Content។ នៅទីនេះ អ្នកអាចចុចលើព្រួញខៀវដើម្បីបើកប្រអប់ជ្រើសឯកសារ (file picker dialog) ឬអាចអូសឯកសារពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅផ្ទៃដែលមានព្រួញខៀវនោះ។ យើងនឹងពិភាក្សាថានឹងមានអ្វីកើតឡើងពេលប្រើ file picker dialog។

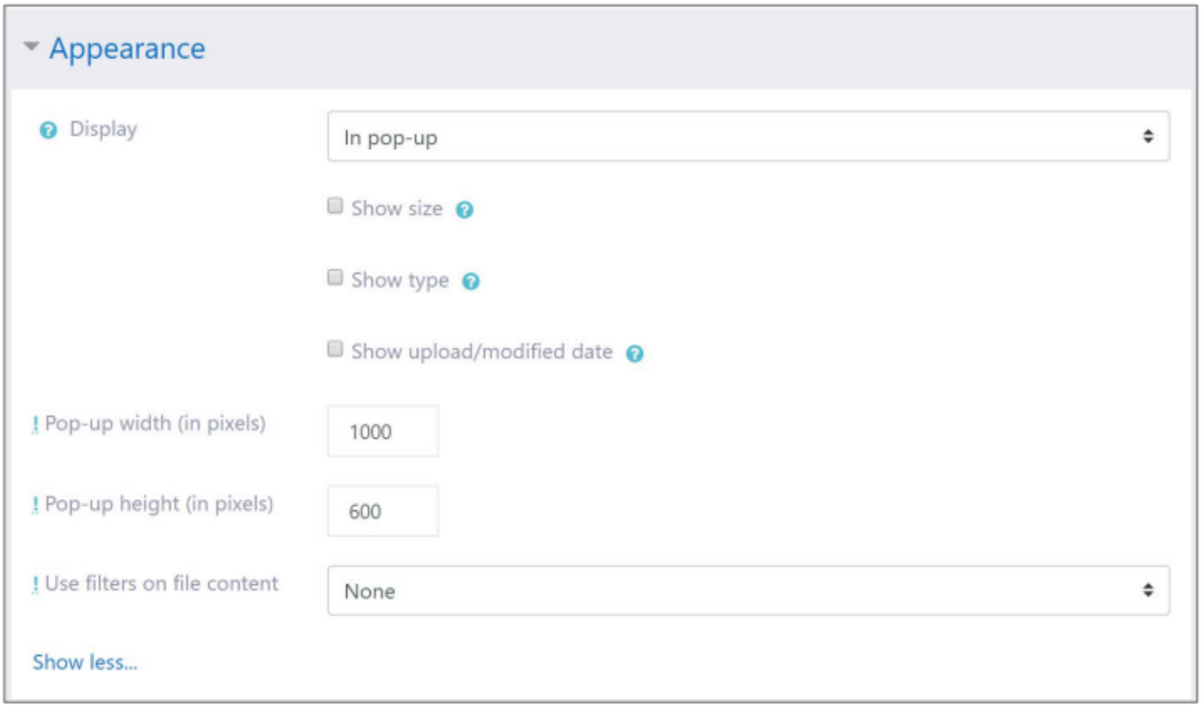
បន្ទាប់ពីចុចលើព្រួញខៀវ ប្រអប់ File picker នឹងបើកឡើង។ សូមប្រាកដថាអ្នកបានជ្រើស Upload a file (ពីផ្នែកឆ្វេងដៃជាមុនសិន) ហើយបន្ទាប់មក ចុចលើប៊ូតុង Choose File។



ពេលដែលអ្នកចុចលើប៊ូតុង Browse, សូមជ្រើសឯកសារមួយពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយចុច Upload this file។



ឥឡូវនេះ អ្នកគួរតែឃើញឯកសារដែលបានភ្ជាប់នោះក្នុងប្រអប់ ហើយយើងអាចបន្តទៅផ្នែកបន្ទាប់៖ Appearance



ជាទូទៅ វាត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ថា conspectus ទាំងអស់ (រួមទាំង slides) គួរតែបើកនៅក្នុងផ្ទាំងថ្មី ឬជា pop-up។ ក្នុងករណីនោះ វាមិនបញ្ជូនសិស្សចេញពី Moodle learning environment ទេ។ វាក៏សំខាន់ផងដែរដែលត្រូវចំណាំថា pop-ups ទាំងអស់ត្រូវបានកំណត់តាមវិធីដូចគ្នា។

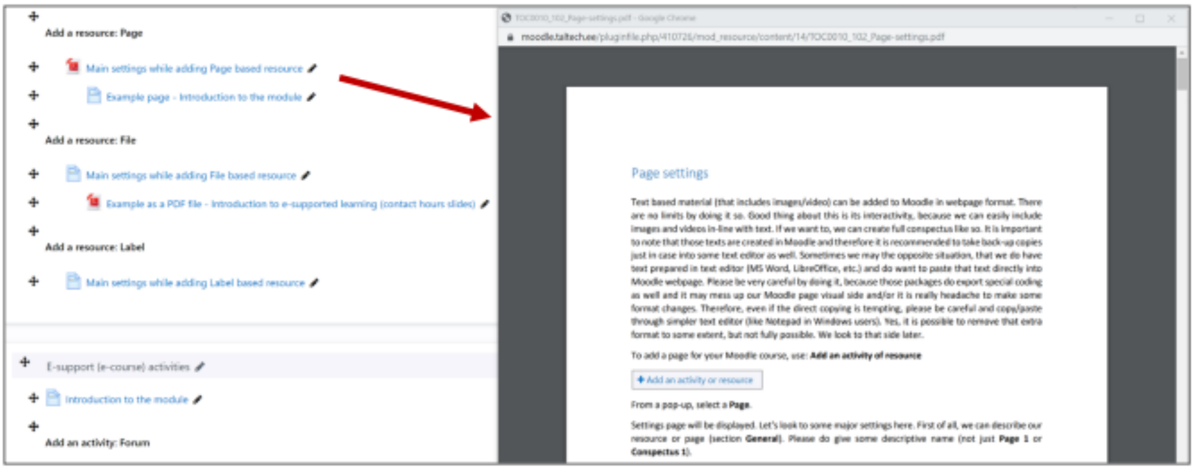
ការកំណត់ដែលបានផ្តល់អនុសាសន៍គឺ៖

- Display = In pop-up
- Pop-up width (in pixels) = 1000
- Pop-up height (in pixels) = 600

ចំណាំ៖ ទទឹង / កម្ពស់ គួរតែជាជម្រើសដែលអាចអានអត្ថបទបានស្រួលនៅពេលដែល pop-up បើកឡើង ហើយមិនចាំបាច់ធ្វើឱ្យវាធំជាជំហានដំបូងទេ។

ការកំណត់ផ្សេងទៀតមិនសំខាន់ទេនៅពេលនេះ ហើយយើងអាចចុច៖ Save and return to course

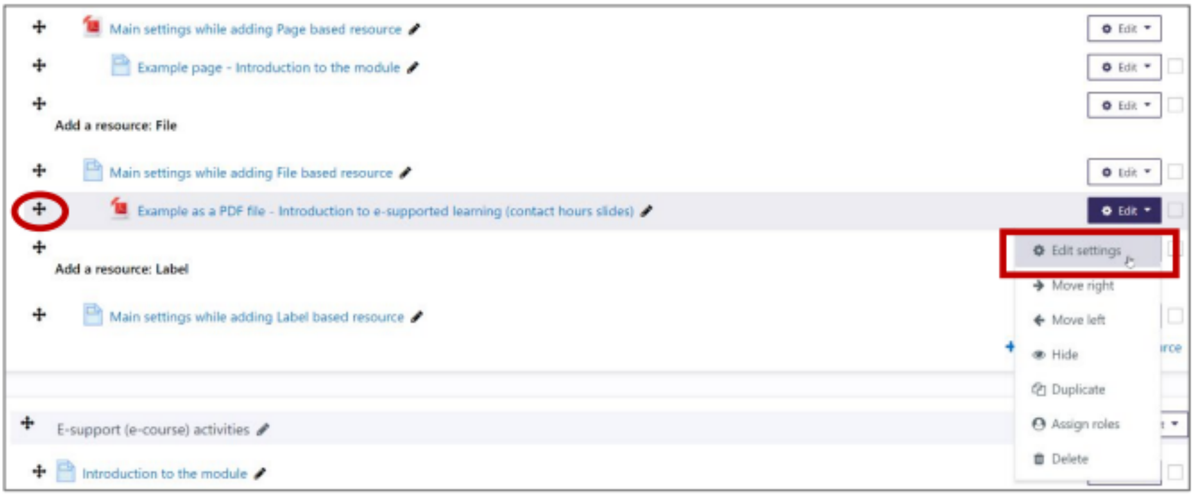
អ្នកនឹងត្រូវបានដកត្រឡប់ទៅកាន់ផ្ទាំងមុខនៃវគ្គសិក្សា ហើយតាមលំនាំដើម, តំណថ្មីរបស់អ្នកនឹងត្រូវបន្ថែមនៅចុងផ្នែកនោះ។ សូមពិនិត្យមើលថាតំណនោះអាចដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ។



សេចក្តីសង្ខេប

អ្នកបានបន្ថែមឯកសារមួយទៅក្នុងវគ្គសិក្សា Moodle របស់អ្នកដោយជោគជ័យ។ អ្នកគួរតែអាចបន្ថែមឯកសារប្រភេទណាមួយដោយប្រើវិធីដូចគ្នានេះ។ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការកែឬផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ណាមួយ, អ្នកអាចកែការកំណត់បានដោយចុចលើប៊ូតុង Edit (នៅចុងជួរដេក)។

ពីម៉ឺនុយដូចគ្នា, អ្នកអាចលាក់តំណនោះ (មិនអោយសិស្សមើលឃើញ) ឬលុបវាចោល (មិនអាចទំលាប់វិញបានទេ)។ អ្នកក៏អាចបំបែក (indent) ឬផ្លាស់ទីធនធានសិក្សាបច្ចុប្បន្នទៅឆ្វេង/ស្តាំបានផងដែរ។ ប្រសិនបើអ្នកមានផែនការបន្ថែមខ្លឹមសារដែលស្រដៀងគ្នា, អ្នកអាចជ្រើស Duplicate ជាជំហានដំបូង ហើយធ្វើការកែប្រែច្បាប់ថ្មីនោះ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរទីតាំងធាតុនោះ, អ្នកអាចប្រើរូបតំណាង cross-hair ដែលស្ថិតនៅខាងមុខជួរដេក ហើយអូសវាឡើងលើ ឬចុះក្រោម។



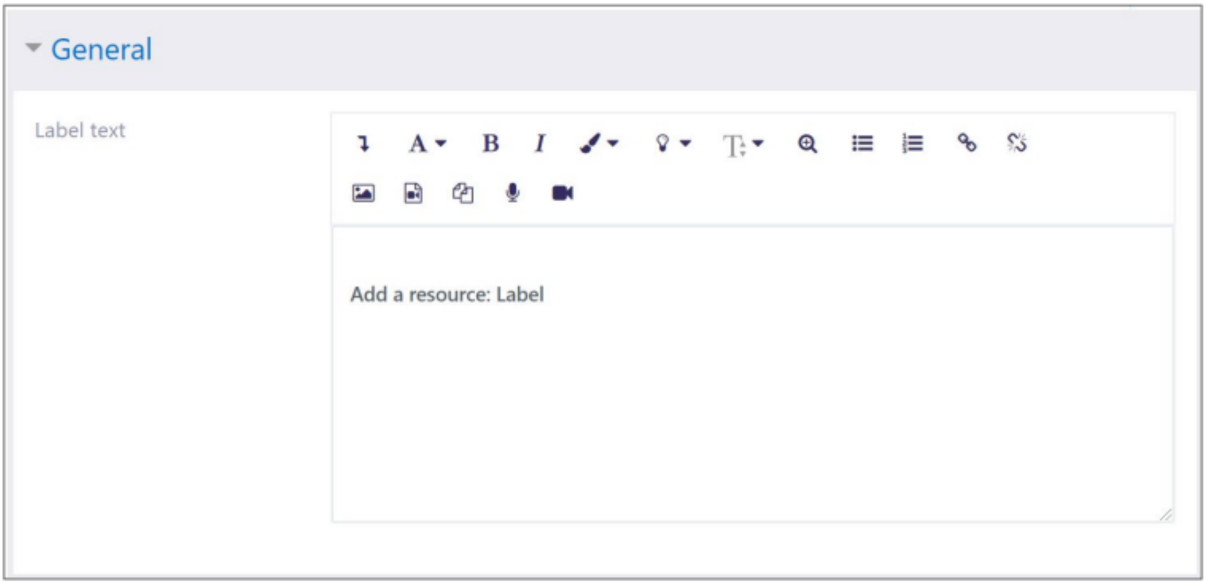
9.5 បន្ថែមធនធាន៖ Label

ការកំណត់ Label

ធនធាន Moodle ឈ្មោះ Label អាចប្រើសម្រាប់រៀបចំខ្លឹមសារនៃផ្នែកនីមួយៗ និងធ្វើអោយវាងាយស្រួលស្វែងរក។ ជារឿយៗ វាត្រូវបានប្រើសម្រាប់បន្ថែមចំណងជើងរងនៃផ្នែក។

ដើម្បីបន្ថែម Label សម្រាប់វគ្គសិក្សា Moodle របស់អ្នក, ប្រើ៖ Add an activity or resource

ពីផ្ទាំងលេចឡើង, ជ្រើស Label។
ការកំណត់ទូទៅនឹងបង្ហាញ ហើយវាលសំខាន់បំផុតដែលត្រូវបំពេញគឺ General > Label text។
អ្នកអាចបញ្ចូលចំណងជើងរងរបស់ផ្នែកទៅក្នុងប្រអប់នេះ ហើយឧបករណ៍កែសម្រួលអត្ថបទទាំងអស់អាចប្រើបានសម្រាប់ដាក់សណ្ឋានអត្ថបទ (រួមទាំង bold/italic, colour ជាដើម)។
យើងស្នើឱ្យបន្ថែមបន្ទាត់ទទេមួយ juste មុនអត្ថបទ ដើម្បីឱ្យ Label មិនជិតពេកនឹងធនធាន/សកម្មភាពមុន។ ប្រើ SHIFT+ENTER (Windows) ដើម្បីបន្ថែមបន្ទាត់ទទេ។

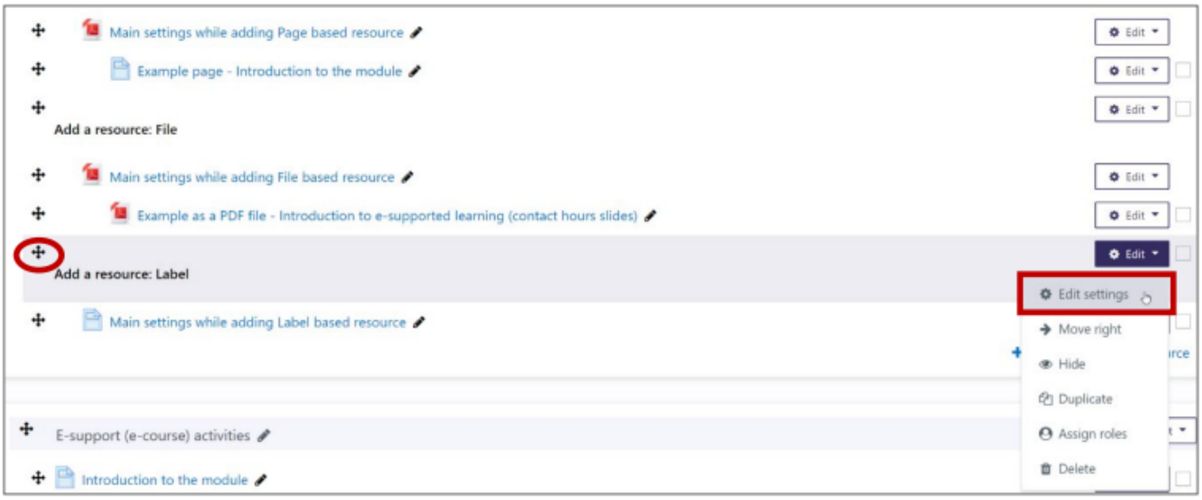


ការកំណត់ផ្សេងទៀតមិនសំខាន់ទេនៅពេលនេះ ដូច្នេះយើងអាចចុច Save and return to course បាន

អ្នកនឹងត្រូវបានដកត្រឡប់ទៅកាន់ផ្ទាំងមុខនៃវគ្គសិក្សា ហើយតាមលំនាំដើម Label ថ្មីរបស់អ្នកនឹងត្រូវបានបន្ថែមនៅចុងផ្នែកនោះ។ សូមពិនិត្យថា Label ត្រូវបានសរសេរត្រឹមត្រូវ។

សេចក្ដីសង្ខេប

អ្នកបានបន្ថែម Label ទៅក្នុងវគ្គសិក្សា Moodle របស់អ្នកដោយជោគជ័យ។ វាជាវិធីងាយស្រួលបំផុតក្នុងការរៀបចំ/រចនាផ្ទាំងមុខនៃវគ្គសិក្សា។ អ្នកគួរតែអាចបន្ថែម Label ប្រភេទណាមួយ (អត្ថបទបែងចែកផ្នែក) ដោយប្រើវិធីដូចគ្នានេះ។ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការកែឬផ្លាស់ប្ដូរការកំណត់ណាមួយ អ្នកអាចកែការកំណត់បានដោយចុចលើប៊ូតុង Edit (នៅចុងជួរដេក)។
ពីម៉ឺនុយដូចគ្នា អ្នកអាចលាក់តំណនោះ (មិនអោយសិស្សមើលឃើញ) ឬលុបវាចោល (មិនអាចទំលាប់វិញបានទេ)។ អ្នកក៏អាចបំបែក (indent) ឬផ្លាស់ទីធនធានសិក្សាបច្ចុប្បន្នទៅឆ្វេង/ស្ដាំបានផងដែរ។ ប្រសិនបើអ្នកមានផែនការបន្ថែមខ្លឹមសារដែលស្រដៀងគ្នា អ្នកអាចជ្រើស Duplicate ជាជំហានដំបូង ហើយធ្វើការកែប្រែច្បាប់ថ្មីនោះ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្ដូរទីតាំងធាតុនោះ អ្នកអាចប្រើរូបតំណាង cross-hair ដែលស្ថិតនៅខាងមុខជួរដេក ហើយអូសវាឡើងលើ ឬចុះក្រោម។


Main settings while adding Page based resource
Example page - Introduction to the module
Add a resource: File
Main settings while adding File based resource
Example as a PDF file - Introduction to e-supported learning (contact hours slides)
Add a resource: Label
Main settings while adding Label based resource
E-support (e-course) activities
Introduction to the module
Edit
Edit settings
Move right
Hide
Duplicate
Assign roles
Delete

10 សកម្មភាព E Support (e-course)

10.1 សេចក្ដីផ្ដើម

នៅពេលដែលការកំណត់សំខាន់ៗរបស់ course ត្រូវបានកំណត់រួចរាល់ ហើយអ្នកបានបន្ថែមខ្លឹមសារសិក្សា content (ឯកសារសិក្សា) មួយចំនួនទៅក្នុង course របស់អ្នក អ្នកអាចបន្តទៅបន្ថែមធាតុដែលពណ៌នាអំពីដំណើរការសិក្សា។ ការសិក្សាដែលគាំទ្រដោយប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិច (E-supported learning) មិនមែនគ្រាន់តែជាការចែករំលែកការចែករំលែកខ្លឹមសារសិក្សា learning content (ឯកសារផ្សេងៗ) ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាក៏ជាការគាំទ្រដល់ដំណើរការសិក្សានៅចន្លោះម៉ោងរៀនផ្ទាល់ផងដែរ។ ដូច្នេះ ប្រភេទនៃសកម្មភាពផ្សេងៗគ្នាដែលជួយឱ្យមានការចូលរួមក្នុងដំណើរការសិក្សា គឺជាផ្នែកដ៏សំខាន់សម្រាប់ការសិក្សាដែលគាំទ្រដោយប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិច រួមទាំងលទ្ធភាពទទួលបានចម្លើយចំពោះសំណួររបស់អ្នក (ឧ. តាមរយៈវេទិកាពិភាក្សា)) បង្ហាញកិច្ចការជាឯកសារដែលបានបង្ហោះ និងទទួលបានមតិយោបល់/ពិន្ទុតាមនោះ (បើចាំបាច់ អាចបង្ហោះឡើងវិញនូវកិច្ចការដែលបានកែលម្អ) ឆ្លងកាត់កម្រងសំណួរសម្រាប់ការវាយតម្លៃខ្លួនឯង។ល។ មុនពេលអ្នកអាចបន្ថែមសកម្មភាពទៅក្នុងវគ្គសិក្សា អ្នកត្រូវបើករបៀបកែសម្រួលវគ្គសិក្សាជាមុនសិន។

នៅក្នុងម៉ូឌុលនេះ យើងផ្ដោតជាចម្បងលើសកម្មភាពដូចខាងក្រោម៖

- Forum វេទិកាពិភាក្សា - អនុញ្ញាតឱ្យសួរ/ឆ្លើយសំណួរនៅចន្លោះម៉ោងរៀនផ្ទាល់។
- Assignment កិច្ចការ - អនុញ្ញាតឱ្យបង្កើតតំណភ្ជាប់សម្រាប់កិច្ចការ ដែលសិស្សអាចបង្ហោះការងារផ្ទះរបស់ពួកគេ (ឧ. អត្ថបទ ឯកសារប្រភេទណាមួយ។ល។) ហើយគ្រូអាចវាយតម្លៃ (ផ្ដល់មតិយោបល់) តាមនោះ។
- Quiz - អនុញ្ញាតឱ្យបង្កើតកម្រងសំណួរសម្រាប់ការវាយតម្លៃខ្លួនឯង និងកម្រងសំណួរដែលមានពិន្ទុ។
- Gradebook - ការកំណត់សៀវភៅពិន្ទុនៅក្នុង Moodle។
- Feedback - អនុញ្ញាតឱ្យបន្ថែមទម្រង់មតិយោបល់ដើម្បីប្រមូលមតិយោបល់ពីសិស្សនៅចុងបញ្ចប់នៃវគ្គសិក្សា ឬនៅចន្លោះសកម្មភាពមួយចំនួន រួមទាំងសំណួរដែលអាចជួយទទួលបានចម្លើយអំពីរបៀបកែលម្អប្លង់/ការផ្ដល់វគ្គសិក្សា។

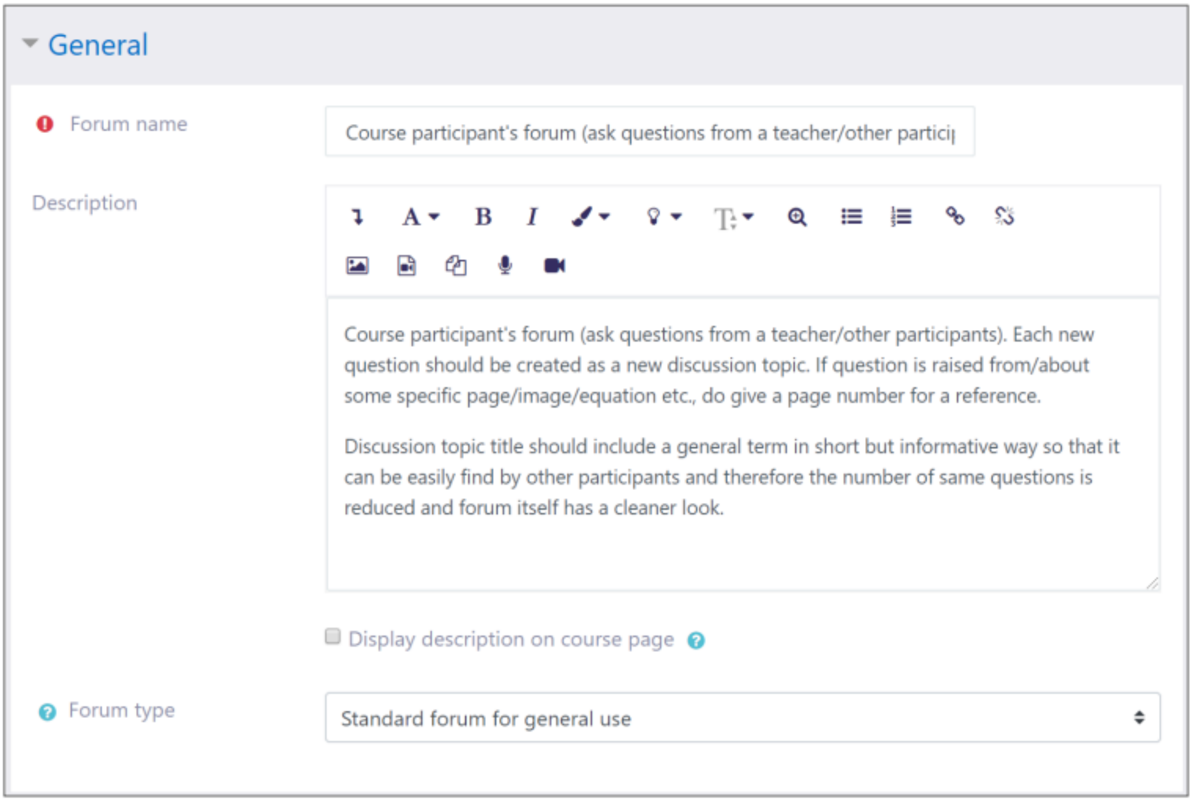
បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ម៉ូឌុលនេះ អ្នកនឹងអាចបន្ថែមប្រភេទសកម្មភាពផ្សេងៗទៅក្នុងវគ្គសិក្សា Moodle របស់អ្នក។

10.2 បន្ថែមសកម្មភាព៖ វេទិកាពិភាក្សា Forum

សកម្មភាពវេទិកាពិភាក្សានៅក្នុង Moodle អាចត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមវិធីផ្សេងៗ។ វិធីទូទៅបំផុតគឺការកំណត់លទ្ធភាពសម្រាប់សិស្សសួរសំណួរ ឬឆ្លើយសំណួររបស់អ្នកផ្សេង។ ជាទូទៅ វគ្គសិក្សាមួយចំនួនមានវេទិកាមួយដែលបម្រើសម្រាប់តែការជូនដំណឹង/សេចក្ដីប្រកាសរបស់គ្រូប៉ុណ្ណោះ។ ជាញឹកញាប់ វេទិកានេះត្រូវបានដាក់ឈ្មោះឱ្យសិស្សយល់ច្បាស់។ នៅក្នុងការសិក្សាដែលគាំទ្រដោយអេឡិចត្រូនិក យ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានវេទិកាពីរផ្សេងគ្នា៖ មួយសម្រាប់ការប្រកាសរបស់គ្រូ និងមួយទៀតសម្រាប់សិស្ស។ ជាការពិតណាស់ អ្នកអាចបង្កើតវេទិកាដាច់ដោយឡែកសម្រាប់ម៉ូឌុលនីមួយៗផងដែរ ប្រសិនបើអ្នកចង់។ អ្នកបន្ថែម forum ដោយចុច៖ Add an activity or resource > Forum

នៅក្នុង pop-up ដែលលេចឡើង សូមជ្រើសរើស Forum។ នៅពេលចុចហើយ អ្នកនឹងឃើញទំព័រថ្មីមួយ ដែលអ្នកអាចបន្ថែមការកំណត់/ព័ត៌មានផ្សេងៗ។ តោះមើលពីរបៀបរៀបចំវា។

នៅក្នុងផ្នែកទីមួយគឺ General អ្នកអាចដាក់ឈ្មោះឱ្យ forum របស់អ្នក និង description។ Description គឺសំខាន់ ព្រោះនៅទីនេះអ្នកអាចរៀបរាប់ពីរបៀបដែលអ្នករំពឹងទុកក្នុងការប្រើប្រាស់ប្រភេទ activity នេះ។

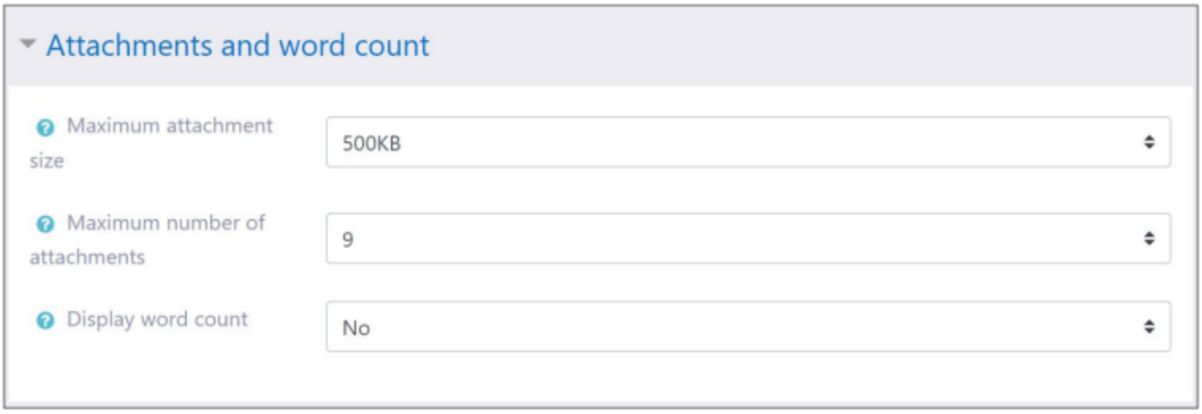


នៅក្នុងផ្នែកដដែលនេះ អ្នកនឹងឃើញប្រអប់ជ្រើសរើសប្រភេទវេទិកា។ដោយសារយើងកំពុងបង្កើតវេទិកាទូទៅ (សិស្សអាចសួរ/ឆ្លើយ) ប្រភេទដែលសមស្របបំផុតគឺ៖ Forum type > Standard forum for general use។

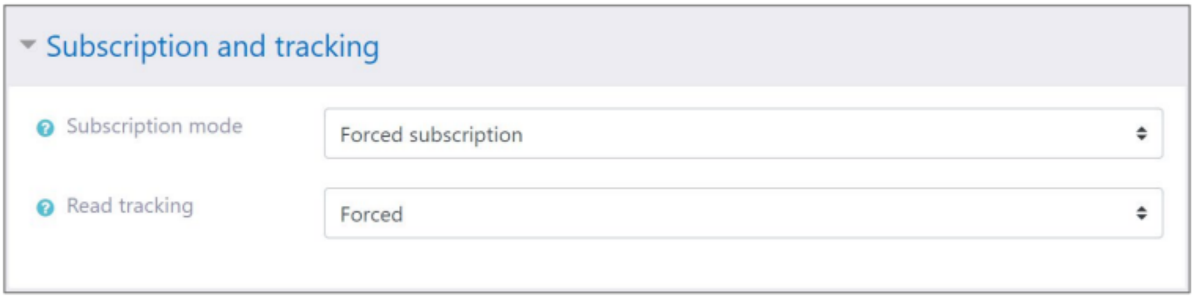
ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកចាប់អារម្មណ៍លើប្រភេទវេទិកាផ្សេងទៀត អ្នកអាចចុចលើរូបតំណាងសំណួរដើម្បីមើលព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកំណត់នោះ។

ផ្នែកបន្ទាប់គឺ Availability កំណត់កាលបរិច្ឆេទដែល activity អាចប្រើប្រាស់បាន។ យើងមិនផ្លាស់ប្តូរអ្វីនៅទីនេះទេ ដែលមានន័យថាយើងមិនកំណត់ការប្រើប្រាស់ forum ទាក់ទងនឹងកាលបរិច្ឆេទទេ។

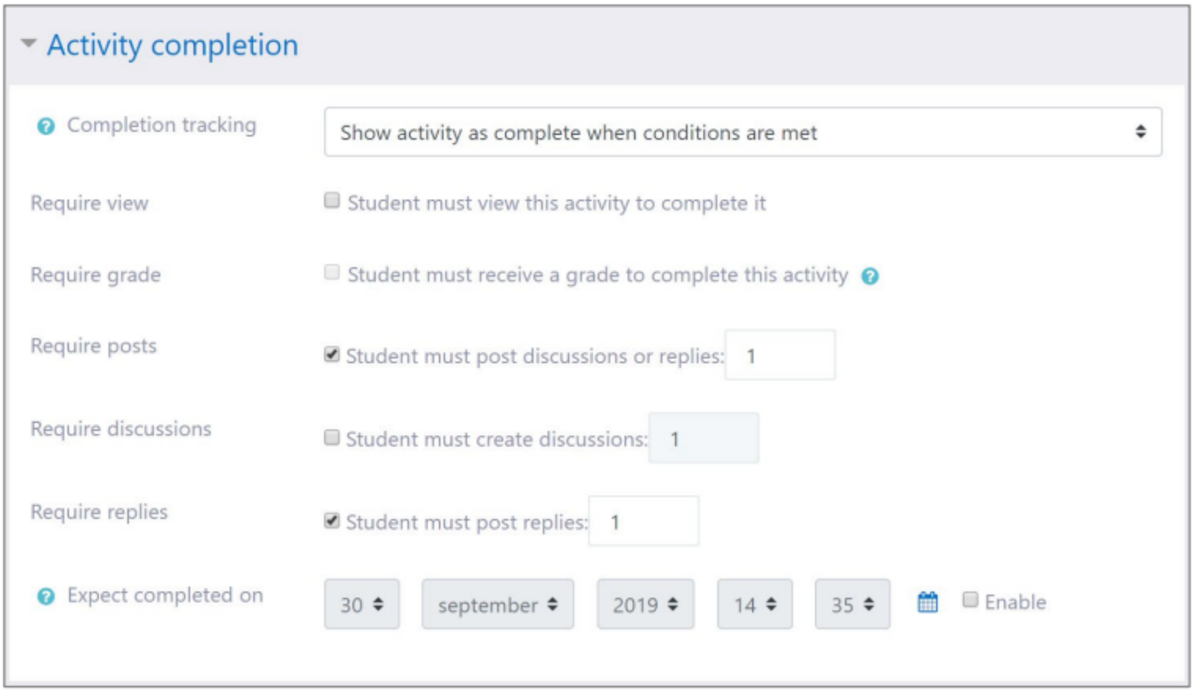
នៅក្នុងផ្នែក Attachments and word count អ្នកអាចកំណត់ថាតើប្រធានបទវេទិកាអនុញ្ញាតឱ្យមានឯកសារភ្ជាប់ attachment ដែរឬទេ។ ជាទូទៅ គេណែនាំឱ្យអនុញ្ញាតការកំណត់នេះយ៉ាងហោចណាស់ក្នុងកម្រិតខ្លះ ដើម្បីឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចបន្ថែម ឯកសារពិពណ៌នាជាមួយនឹងសំណួររបស់ពួកគេ។ សូមចងចាំថាឯកសារនេះនឹងមើលឃើញដោយអ្នកចូលរួមទាំងអស់។ យើងរក្សាការកំណត់លំនាំដើម ។



នៅក្នុងផ្នែក Subscription and tracking យើងកំណត់ពីរបៀបដែលសិស្សត្រូវបានជូនដំណឹងអំពី forum topics/posts ថ្មីៗ។ ប្រសិនបើជម្រើស Subscription mode = Forced subscription ត្រូវបានជ្រើសរើស វាមានន័យថាសិស្សត្រូវបានជូនដំណឹងជានិច្ច ហើយពួកគេមិនអាច unsubscribe បានទេ។ ក៏មានវិធីទូទៅផ្សេងទៀតដើម្បីកំណត់ផងដែរ។ វាត្រូវបានគេហៅថាការជាវដោយស្វ័យប្រវត្តិ Auto subscription។ នេះ ដោយ default នឹង subscribe អ្នកចូលរួម ប៉ុន្តែអ្នកចូលរួមអាចបិទការជូនដំណឹងទាំងនោះបាន ប្រសិនបើពួកគេចង់ធ្វើដូច្នេះ។



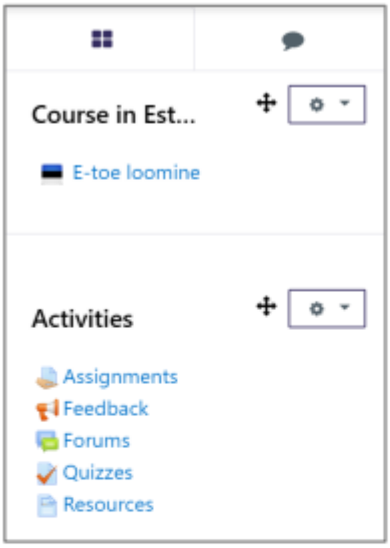
ផ្នែក Activity completion មិនត្រូវបានដំណើរការដោយ default ទេ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត forum គឺជាវិធីងាយស្រួលបំផុតដើម្បីឱ្យអ្នកចូលរួមទាំងអស់ចូលរួមក្នុងការពិភាក្សា។ ប្រសិនបើយើងដំណើរការការកំណត់ activity completion យើងអាចបង្ខំសិស្សឱ្យសួរសំណួរ (និងផ្តល់ចម្លើយចំពោះសំណួរផ្សេងទៀត) មុនពេលពួកគេអាចបន្តទៅមុខក្នុង course។ លក្ខណៈពិសេសនេះអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ ឧទាហរណ៍ក្នុងករណីដែលពួកគេត្រូវសួរសំណួរអំពីខ្លឹមសារដែលពួកគេបានអាន។ ដូច្នេះ វាអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីរៀបចំ flipped classroom ដែលសិស្សត្រូវបានរៀបចំយ៉ាងល្អ មុនពេលចូលរៀនផ្ទាល់។ យើងនឹងនិយាយអំពីវានៅក្នុង guidelines ពេលក្រោយ។



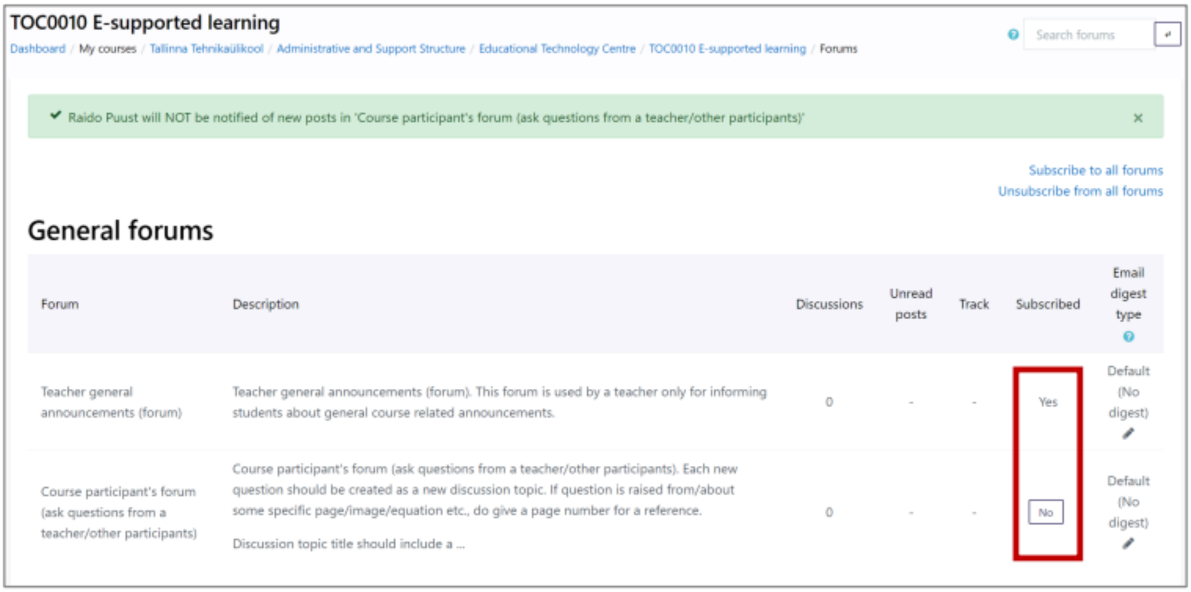
យើងមិនចាំបាច់កែតម្រូវ parameters/settings ផ្សេងទៀតទេ គ្រាន់តែចុចប៊ូតុង Save and return to course។

អ្នកត្រឡប់មកកាន់ទំព័រមុខ course វិញ។ លទ្ធផលអាចមើលទៅដូចនេះ។

យើងបានលើកឡើងពីមុនថា forums អាចត្រូវបានប្រើ (ដោយគ្រូ) ដើម្បីរំលឹកសិស្សអំពីសកម្មភាពសំខាន់ៗ មួយចំនួនដែលជិតមកដល់។ យើងក៏បានលើកឡើងផងដែរថា forums អាចត្រូវបានរៀបចំខុសៗគ្នា ក្នុងន័យ subscription type។ សិស្សអាចកែសម្រួល preferences របស់គាត់/នាងនៅលើទំព័រមេរបស់ forum។ ប្រសិនបើយើងបានបន្ថែម សកម្មភាពជាប្លុក ទៅក្នុង course របស់យើង (បានពន្យល់នៅក្នុង guideline មុន) យើងអាចចុចយ៉ាងរហ័សលើ Forums link។



ទំព័រថ្មីត្រូវបានបង្ហាញ ដែលយើងឃើញពីរបៀបដែលយើងត្រូវបាន subscribed ទៅ forums ហើយថាតើយើងអាចផ្លាស់ប្តូរនោះបានដែរឬទេ។ សូមចងចាំថាអ្នកជាគ្រូក៏អាចគ្រប់គ្រងពីរបៀបដើម្បីទទួលបានការជូនដំណឹងទាំងនោះផងដែរ។ ហើយប្រសិនបើអ្នកភ្លេចពិនិត្យមើលជំហាននោះបន្ទាប់ពី resetting your course សម្រាប់ semester ថ្មី វាអាចកើតឡើងដែលអ្នកដឹងយឺតពេលថាអ្នកមិនទាន់បានឆ្លើយសំណួរមួយចំនួន (ព្រោះអ្នកមិនត្រូវបាន subscribed ហើយគ្រាន់តែជាការចៃដន្យអ្នកមិនបានពិនិត្យមើល forums ទាំងនោះ - អាចរៀបចំបានដូចនេះដែរ)។

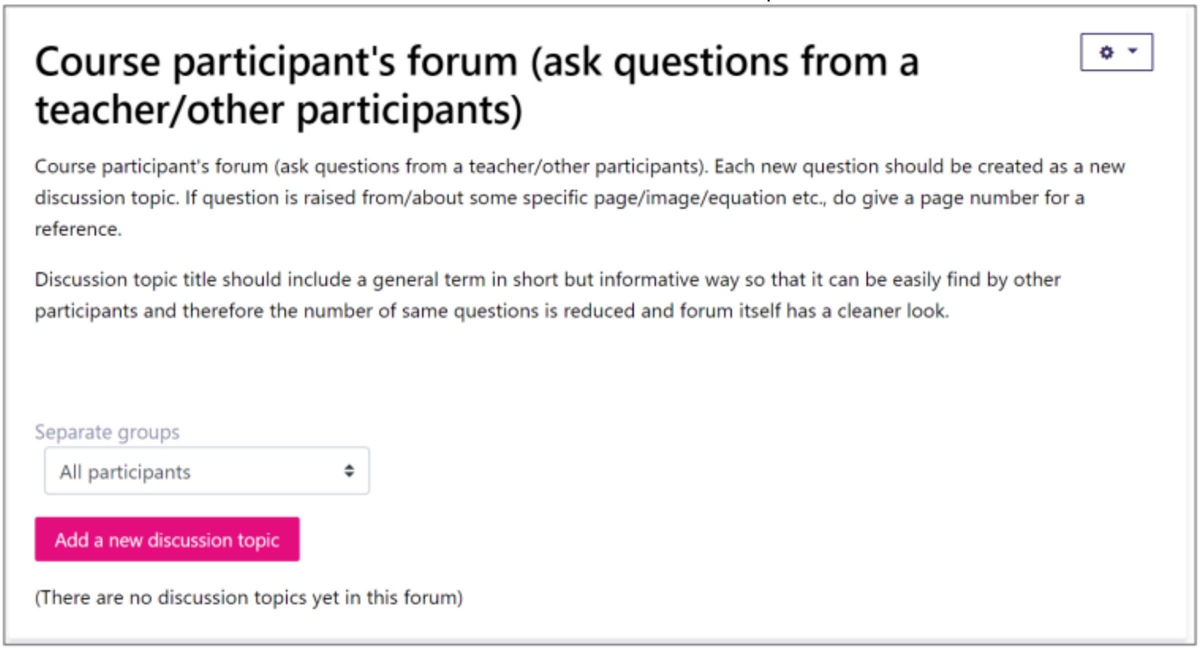


នៅក្នុងទំព័រនេះ អ្នកអាចពិនិត្យមើលឡើងវិញបានយ៉ាងងាយស្រួល (ក៏ដូចជាសិស្ស) នូវអ្វីដែលកំពុងកើតឡើងនៅក្នុង course forums (ជាពិសេសនៅពេលដែលមានច្រើនជាងមួយ)។ តើមាន new discussions ប៉ុន្មានដែលខ្ញុំមិនទាន់បានអាន? តើខ្ញុំត្រូវបាន subscribed ទៅ forums ណាខ្លះ ហើយនៅទីណាដែលខ្ញុំអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ជាក់លាក់នោះ (ពី Yes ទៅ No ឬ No ទៅ Yes)។ ប្រសិនបើការកំណត់ subscription គឺជា Forced subscription នោះវាមិនអាចផ្លាស់ប្តូរបានទេ ប៉ុន្តែឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើវាត្រូវបានកំណត់ជា Auto subscribed នោះវាអាចផ្លាស់ប្តូរបាន។
ចំណាំ៖ វាជាការល្អដែលគិតអំពីការកំណត់ទាំងនោះដោយប្រុងប្រយ័ត្ន អំពីរបៀបដែលយើងរៀបចំ forums និងការកំណត់ណាដែលយើងអនុញ្ញាតឱ្យផ្លាស់ប្តូរ។ គ្រាន់តែចងចាំថា សិស្សអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរដូចគ្នាដែលយើងជាគ្រូ (subscribe, unsubscribe

- ប្រសិនបើវាត្រូវបានអនុញ្ញាត)។ យើងចង់ឱ្យការពិភាក្សាបន្ត ដូច្នេះអនុសាសន៍របស់ខ្ញុំគឺអនុញ្ញាតឱ្យមាន subscriptions ឱ្យបានច្រើនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកខ្លាចថាដោយសារ automatic subscription អ្នកនឹងទទួលបាន emails ច្រើនពេក នោះអ្នកអាចកំណត់ filter ដែលបញ្ជូនសារជាក់លាក់មួយចំនួនទៅកាន់ mailbox folder ជាក់លាក់មួយ ហើយតាមវិធីនោះអ្នកមិនត្រូវបានជូនដំណឹងអំពី email ឬ post ថ្មីនីមួយៗដោយផ្ទាល់ (អ្នកក៏អាចធ្វើឱ្យវាដូច្នេះដែលអ្នកទទួលបានត្រឹមតែ email មួយក្នុងមួយថ្ងៃពី forum ជាក់លាក់មួយ)។

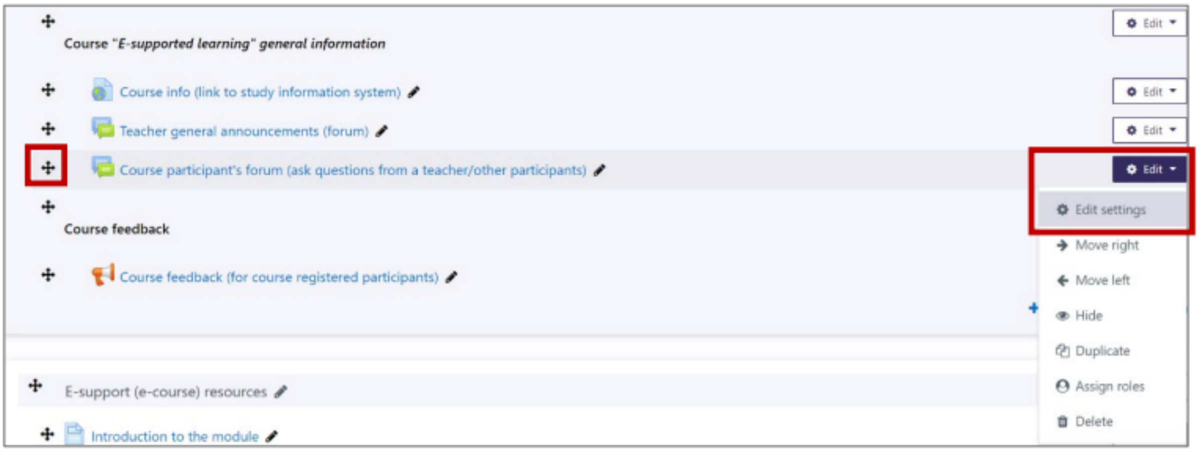
នៅពេលដែលអ្នកបានបន្ថែម វេទិកា forum ថ្មីទៅក្នុង course របស់អ្នក សូមត្រឡប់ទៅផ្នែកទីមួយដែលយើងបានពិភាក្សារួចហើយ។ ប្រសិនបើអ្នកចុចលើ forum link អ្នកនឹងឃើញ ការណែនាំទូទៅអំពីវេទិកានោះ ជាមួយនឹងបរិយាយដែលកំណត់ពីរបៀបប្រើវេទិកាជាក់លាក់នោះ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនបន្ថែមបរិយាយនេះទេ អ្នកអាចបញ្ចប់ដោយភាពច្របូកច្របល់ទាក់ទងនឹងរបៀបដែលប្រធានបទថ្មីត្រូវបានបង្កើតដោយសិស្ស។ ជាការពិតណាស់ តែងតែមានស្ថានភាពដែលប្រធានបទត្រូវបានបង្កើតដោយមិនអនុវត្តតាមច្បាប់ទាំងនោះ ប៉ុន្តែយ៉ាងហោចណាស់អ្នកមានអ្វីមួយដើម្បីចង្អុលបង្ហាញ និងធ្វើការកត់សម្គាល់អំពីបញ្ហានោះ។



នៅពេលដែលយើងបន្តទៅមុខ វាជារឿងសំខាន់ដែលមានការរៀបរាប់ពី activities ផ្សេងៗគ្នាដែលអាចបង្កើតបាននៅក្នុង Moodle ជាមួយនឹងdescription មួយចំនួន។ នេះគឺជាភាពខុសគ្នាដ៏សំខាន់ពី resources ដែលអ្នកបានលើកឡើងថាមិនសូវសំខាន់។ ប៉ុន្តែចំពោះ activities វាគឺផ្ទុយស្រឡះ។ យើងអាចជួយសិស្សឱ្យចូលរួមក្នុងដំណើរការសិក្សា ហើយវាក៏ធ្វើឱ្យអ្វីៗកាន់តែងាយស្រួលសម្រាប់យើងផងដែរ ប្រសិនបើយើងអាចយោងទៅ description ឬ additional guideline នោះបានយ៉ាងឆាប់រហ័សថាគួរប្រើវាដោយរបៀបណា។ ការសិក្សាដែលគាំទ្រដោយប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិចពិតជាមានន័យថាការគាំទ្រការសិក្សា។

សង្ខេប

អ្នកបានបន្ថែម forum ថ្មីទៅក្នុង course របស់អ្នកដោយជោគជ័យ ដើម្បីជំរុញការពិភាក្សានៅចន្លោះម៉ោងរៀនផ្ទាល់។ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការកែតម្រូវ ឬផ្លាស់ប្តូរការកំណត់មួយចំនួន អ្នកអាច edit settings ដោយចុចលើប៊ូតុង Edit (នៅចុងបញ្ចប់នៃជួរ)។

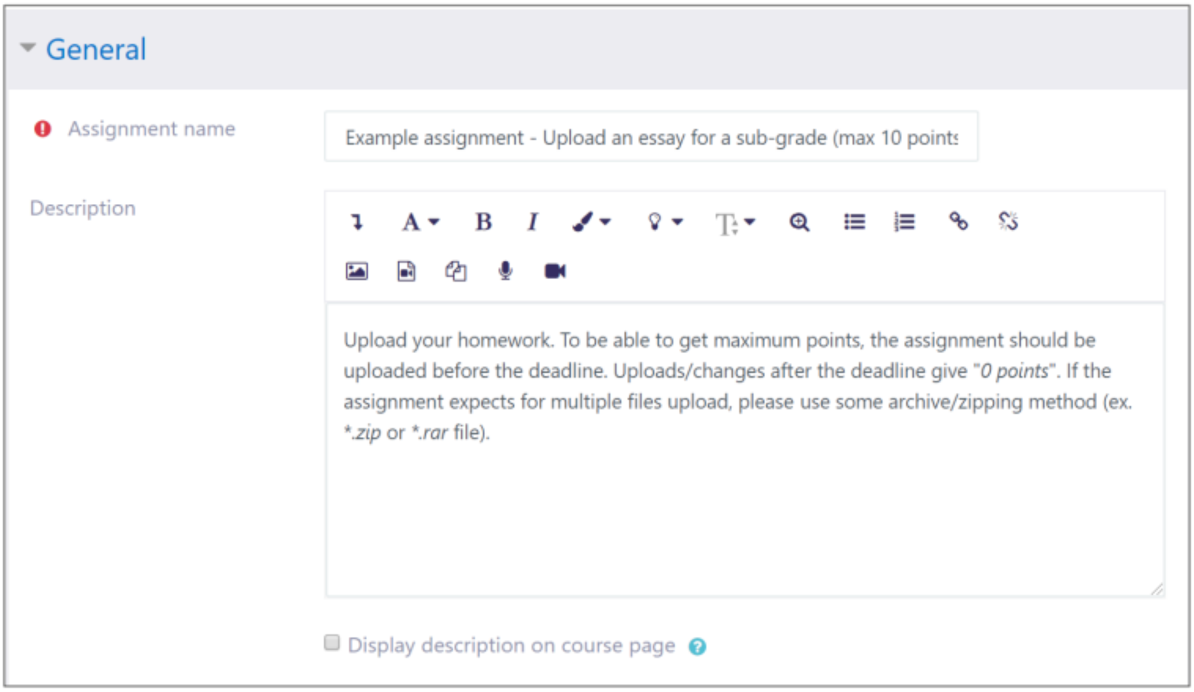


នៅក្នុង menu ដដែលនេះ អ្នកអាច លាក់តំណភ្ជាប់ link (មិនអាចមើលឃើញដោយសិស្ស) ឬ លុបវាចោល (ស្តារឡើងវិញបាន)។ អ្នកក៏អាច indent (រំកិល) learning resource បច្ចុប្បន្នទៅស្តាំ/ឆ្វេងបានដែរ។ ប្រសិនបើអ្នកមានគម្រោងបន្ថែមប្រភេទ content ស្រដៀងគ្នា អ្នកអាចជ្រើសរើស Duplicate ជាមុនសិន រួចធ្វើការកែប្រែទៅលើច្បាប់ចម្លងថ្មី។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរទីតាំងនៃ item បច្ចុប្បន្ន អ្នកអាចធ្វើបានដោយជ្រើសរើសរូបតំណាង ឈើឆ្កាងcross-hair ពីខាងមុខជួរ ហើយគ្រាន់តែអូសវាឡើងលើ ឬចុះក្រោម។

10.3 បន្ថែមសកម្មភាព៖ កិច្ចការ - Assignment

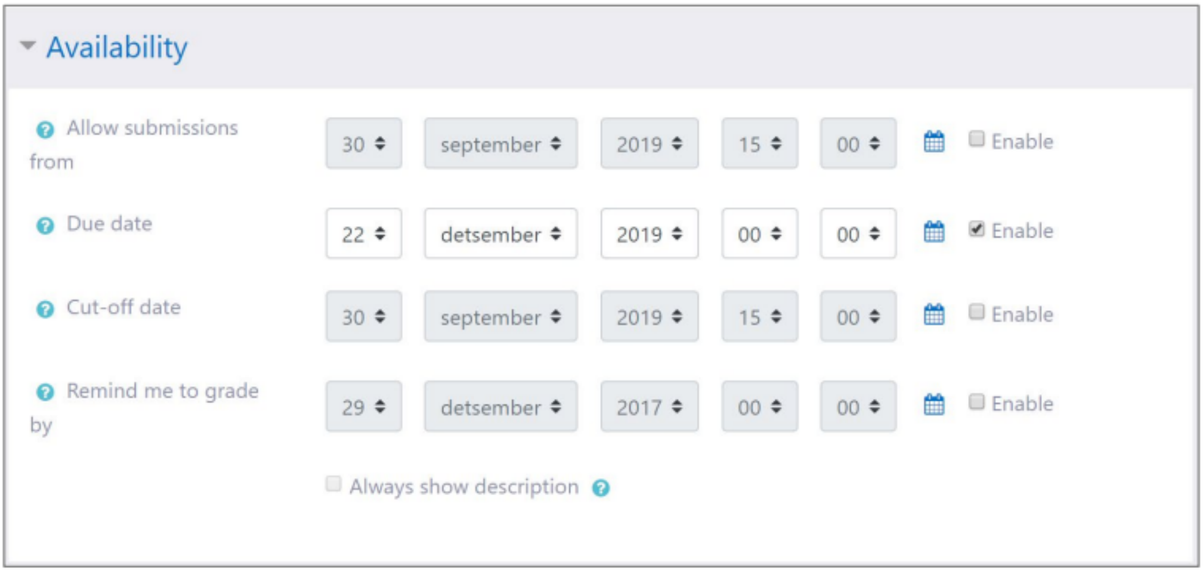
Assignment សកម្មភាពកិច្ចការនៅក្នុង Moodle អាចត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើត portal មួយដែលសិស្សអាច បង្ហោះការងារផ្ទះរបស់គេ។ ទោះបីជាយើងជាធម្មតារៀបរាប់វាថាជា file-based homework ក៏ដោយ ក៏មានលទ្ធភាពដែលសិស្សសរសេរ របាយការណ៍ទៅកាន់តំបន់កិច្ចការពិសេសមួយ។ ប៉ុន្តែ assignment អាចត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្ហាញ/ បង្ហោះរបាយការណ៍មន្ទីរពិសោធន៍ អត្ថបទ ឬលទ្ធផលការគណនា ឬឯកសារកម្មវិធីណាមួយដែលត្រូវបានកំណត់ឱ្យសិស្ស។
អ្នកបន្ថែម assignment ដោយចុច៖ Add an activity or resource > Assignment

នៅក្នុងប្រអប់ pop-up ដែលលេចឡើង សូមជ្រើសរើស Assignment។ នៅពេលចុចហើយ អ្នកនឹងឃើញទំព័រថ្មីមួយ ដែលអ្នកអាចបន្ថែមការកំណត់/ព័ត៌មានផ្សេងៗ។ តោះមើលពីរបៀបរៀបចំវា។
ការកំណត់ General settings ត្រូវបានបង្ហាញមុនគេ។ ចំពោះ resource/activity នីមួយៗ យើងត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នបន្ថែមលើរបៀបដែលយើងដាក់ឈ្មោះ content របស់យើង (វាគួរតែមានលក្ខណៈពិពណ៌នា)។ បន្ទាប់មកមកដល់តំបន់ description ខ្លួនវាផ្ទាល់ ដែលយើងរៀបរាប់ពីរបៀបដែល assignment នេះគួរតែត្រូវបានបង្ហាញ ហើយប្រសិនបើមាន បើមានការណែនាំពិសេសនៅក្នុងទម្រង់ផ្សេងទៀត យើងគ្រាន់តែយោងទៅលើវា(ប្រហែលជាវាត្រូវបានផ្តល់ឱ្យនៅក្នុង study guide ផងដែរ នោះយើងយោងទៅឯកសារនោះ)។



ឈ្មោះ assignment ក៏អាចរួមបញ្ចូលការជូនដំណឹងថាតើវាផ្តល់ប៉ុន្មានពិន្ទុ (ប្រសិនបើវាស្ថិតនៅក្នុងប្រភេទ graded category)។ ព្យាយាមជៀសវាងឈ្មោះដូចជា Exercise 1, Homework 12, ជាដើម។ ដូចទៅនឹង activities ផ្សេងទៀត វាជាការសំខាន់ដើម្បីរៀបរាប់ពីដំណើរការពីរបៀបដែលការបង្ហាញគួរតែត្រូវបានធ្វើឡើង។ វាល Description ត្រូវបានផ្តល់ឱ្យសម្រាប់នោះ ហើយយើងមិនគួរប៉ាន់ស្មានវាឡើយ។

នៅក្នុងផ្នែក Availability យើងកំណត់ថាតើរយៈពេលនៃការដាក់ស្នើ (submission period) ជាអ្វី (ថ្ងៃ, ម៉ោង)។ យើងក៏អាចកំណត់ cut-off date បានដែរ ប៉ុន្តែក្នុងករណីដែលវាត្រូវបានទាមទារជា prerequisite យើងប្រហែលជាមិនចង់ជ្រើសរើសជម្រើសនោះទេ បើមិនដូច្នោះទេ យើងត្រូវគិតពីរបៀបដែលយើងអាចទទួលបាន homework នោះពីសិស្ស ប្រសិនបើគាត់/នាងមិនអាច upload វាបានព្រោះ submission deadline មិនអនុញ្ញាតឱ្យធ្វើវាបាន។ តើមានជម្រើសផ្សេងទៀតទេ? តើយើងពិតជាចង់ទទួលបានរបស់ទាំងនោះជាទម្រង់ក្រដាសដែរឬ? ឬប្រហែលជាវាជាច្បាប់តឹងរ៉ឹង ហើយប្រសិនបើសិស្សខកខាន deadline នោះ គាត់/នាងនឹងត្រូវបាន "ដកចេញ" ដោយស្វ័យប្រវត្តិពី course? មុនពេលប្រើច្បាប់តឹងរ៉ឹងទាំងនោះ សូមប្រាកដថាបានរៀបរាប់វានៅក្នុង study guide។ អនុសាសន៍ទូទៅរបស់ខ្ញុំនៅទីនេះគឺ ប្រសិនបើសិស្សដែលខកខាន deadline នៅតែអាចចូលរួមក្នុង course បាន (ដើម្បីបង្ហាញ homework ផ្សេងទៀត។ល។) នោះខ្ញុំនឹងមិនកំណត់ cut-off date នោះទេ។ ប្រសិនបើ due date បានមកដល់ យើងអាចមើលឃើញជានិច្ចថា homework ខ្លះត្រូវបាន uploaded បន្ទាប់ពី deadline នោះ ហើយយើងអាចអនុវត្ត evaluation criteria ដែលត្រូវបានកំណត់នៅក្នុង course main documents ទាំងនោះ។ ឧទាហរណ៍ គាត់/នាងទទួលបានពិន្ទុតិចជាងនៅពេលដែល homework មកដល់យឺត។



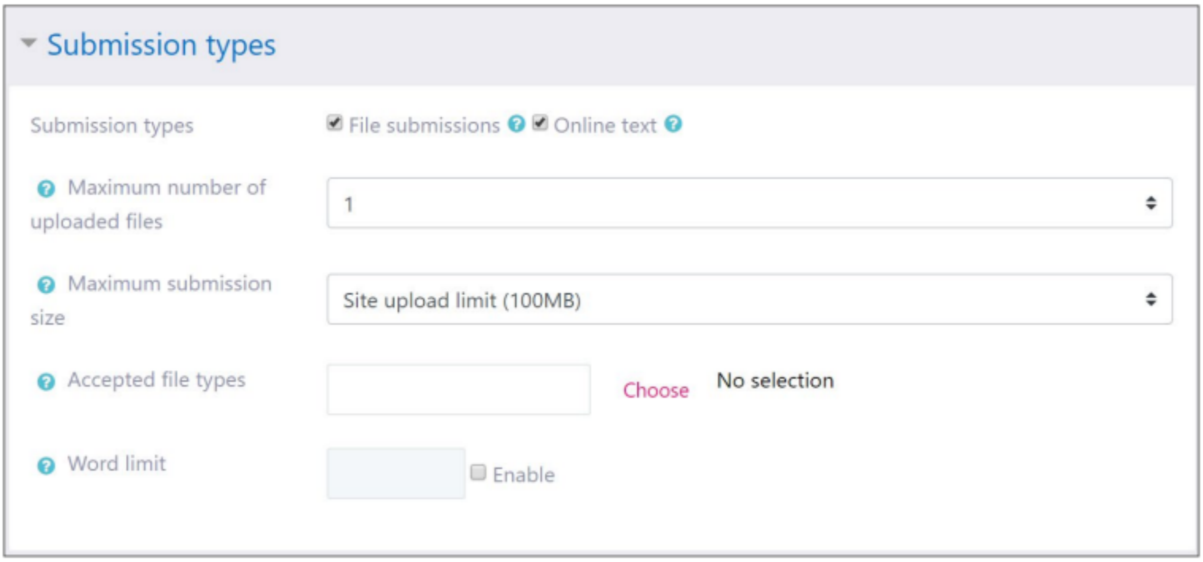
ផ្នែកបន្ទាប់ Submission types ខ្ញុំសូមណែនាំឱ្យកំណត់ parameters ដូចខាងក្រោម៖

- File submissions – អនុញ្ញាតឱ្យភ្ជាប់ឯកសារជាកិច្ចការ ជា assignment។
- Online text – អនុញ្ញាតឱ្យបញ្ចូលអត្ថបទជាមួយនឹងការបញ្ជូន (ឧទាហរណ៍ សិស្សអាចបញ្ចូលដំណើរការទូទៅអំពីរបៀបដែលគេបានធ្វើកិច្ចការ/លំហាត់ - វាក៏អាចត្រូវបានប្រើជាកិច្ចការខ្លួនឯង មានន័យថាចម្លើយទាំងអស់ត្រូវបានផ្តល់ឱ្យនៅក្នុងបង្អួចនោះ ហើយគ្មានឯកសារណាត្រូវបានបង្ហោះទេ)។ នេះក៏អាចត្រូវបានប្រើជាតំបន់យោងផងដែរ។
- Maximum number of uploaded files = 1

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើការបញ្ជូនតម្រូវឱ្យបង្ហោះឯកសារច្រើន នោះឯកសារទាំងនោះត្រូវតែត្រូវបាន archived ជាមុនសិន (បង្កើត .zip ឬ .rar file ហើយនេះក៏ត្រូវបានលើកឡើងនៅក្នុង description របស់យើងផងដែរ)។ អ្នកក៏អាចអនុញ្ញាតឱ្យ multiple file uploads បានដែរ ប៉ុន្តែក្នុងករណីខ្លះ វាធ្វើឱ្យការ upload និង download កាន់តែងាយស្រួលប្រសិនបើឯកសារទាំងនោះត្រូវបាន archived/zipped (ទទួលបាន smaller files)។ ជាការពិតណាស់ ប្រសិនបើការដាក់ស្នើគ្រាន់តែរំពឹងទុក one file សិស្សមិនចាំបាច់ archive វាជាមុនទេ។

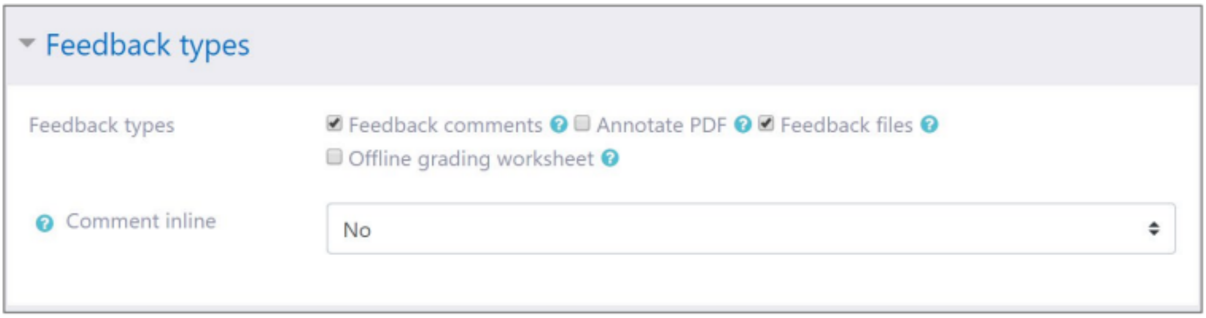
- Maximum submission size = 100MB

ចំណាំ៖ យើងអាចកំណត់ទំហំនេះ ប្រសិនបើយើងចង់បង្ខំឱ្យទទួលបានឯកសារតូចជាង និ/ឬធ្វើឱ្យសិស្សគិតអំពីលទ្ធភាពផ្សេងទៀតក្នុងការចែករំលែកឯកសារទាំងនោះ និងក្នុងទម្រង់អ្វី។



នៅក្នុងផ្នែក Feedback types យើងកំណត់ថាខ្ញុំក្នុងនាមជាគ្រូចង់ផ្តល់ feedback ដល់ការដាក់ស្នើរបស់សិស្សដោយរបៀបណា។ វាត្រូវបានណែនាំឱ្យជ្រើសរើសយ៉ាងហោចណាស់៖

- Feedback comments – តំបន់បន្ថែមដើម្បីទុក comments អំពីការដាក់ស្នើ។
- Feedback files – អាចឱ្យ upload comments ជា file ខ្លួនវាផ្ទាល់ (រួមទាំងករណីដែលគ្រូចង់ភ្ជាប់រូបភាពសម្រាប់ការបំភ្លឺ)។



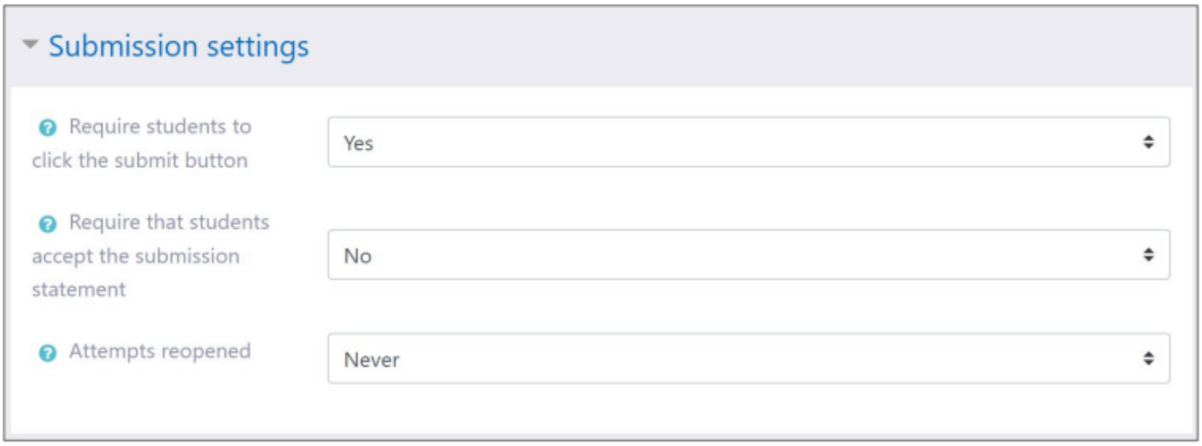
នៅក្នុងផ្នែក Submission settings ការជ្រើសរើសសំខាន់ៗបន្ថែមទៀតគឺ៖

- Require students to click submit button = Yes

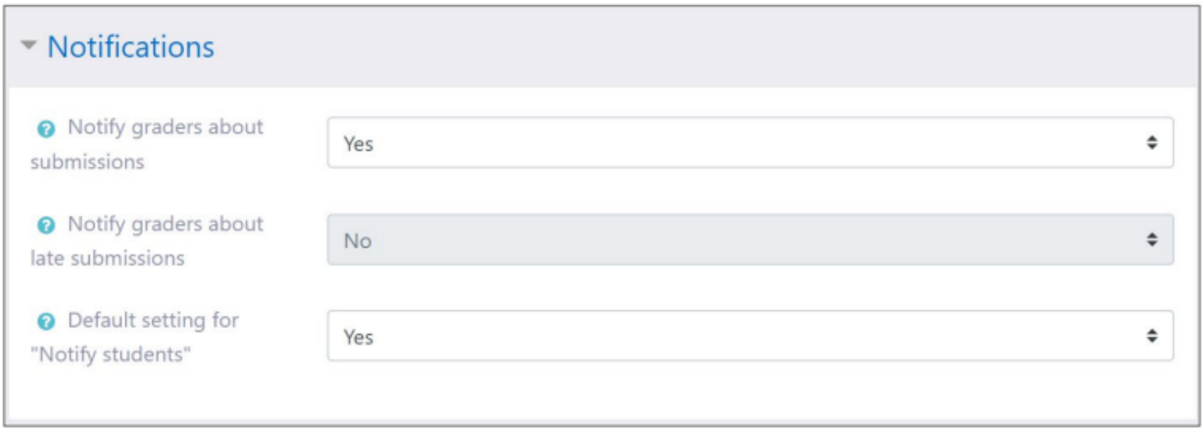
ចំណាំ៖ វាមានន័យថាបន្ទាប់ពីសិស្សបន្ថែមឯកសារ វាជាសេចក្តីព្រាងពីទស្សនៈរបស់គេ។ ពួកគេអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរ បង្ហោះឯកសារឡើងវិញ។ ប៉ុន្តែពួកគេត្រូវបញ្ជូន (ធ្វើការចុចបន្ថែម) ដើម្បីឱ្យវាត្រូវបានចាក់សោ និងបញ្ជូនចេញជាការបញ្ជូន។ បន្ទាប់មកគ្រូក៏ទទួលបានការជូនដំណឹងថាការបញ្ជូនថ្មីបានមកដល់ និងត្រៀមខ្លួនសម្រាប់ការវាយតម្លៃ (ឬផ្តល់មតិយោបល់)។ ពេលខ្លះការកំណត់នេះធ្វើឱ្យសិស្សច្រឡំ ព្រោះពួកគេអាចមិនឃើញប៊ូតុងនោះ។ នេះគឺជាអ្វីមួយដែលយើងអាចកំណត់នៅក្នុង general description របស់យើង ឬនៅក្នុង study guide។

- Attempts reopened = Never

ចំណាំ៖ នេះមានន័យថាបន្ទាប់ពីការបញ្ជាក់ការដាក់ស្នើ (សូមពិនិត្យមើល remark មុន) សិស្សមិនអាចកែសម្រួលការដាក់ស្នើរបស់គាត់/នាងបានទេ មុនពេលវាទទួលបាន feedback ពីគ្រូ ហើយដូច្នេះអាចត្រូវបាន reopened ដោយគ្រូ។

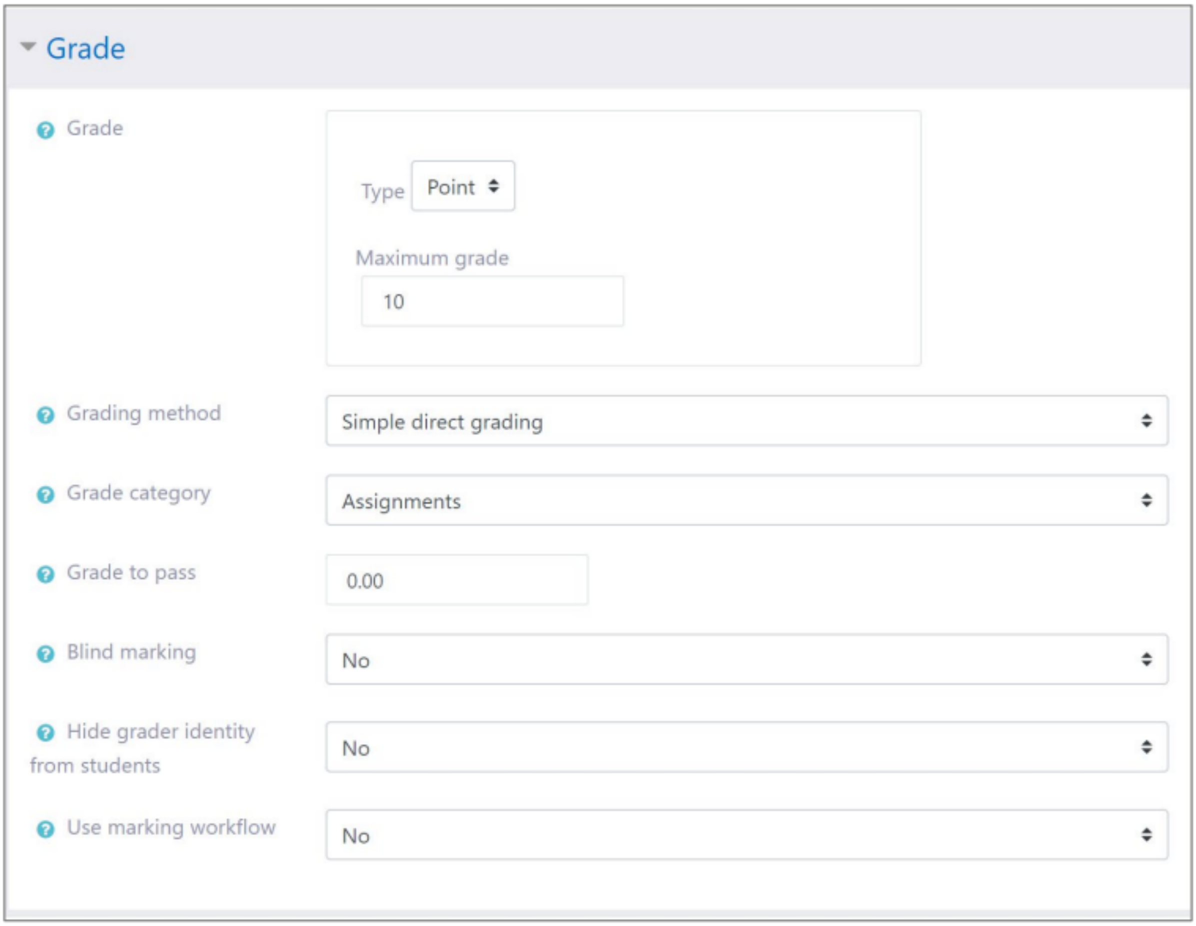


នៅក្នុងផ្នែក Group submission settings យើងអាចបង្ខំឱ្យ group-based homework ត្រូវបានដាក់ស្នើជា group submission ដែលមានន័យថាប្រសិនបើសិស្សម្នាក់ពីក្រុមដាក់លាក់មួយ uploads the homework នោះអ្នកផ្សេងទៀតមិនចាំបាច់ធ្វើវាទេ។ ដូចគ្នានេះដែរ ប្រសិនបើគ្រូផ្តល់ comment/feedback ឬ grades the submission វានឹងទៅដល់សិស្សទាំងនោះដែលជាកម្មសិទ្ធិរបស់ក្រុមតែមួយ។ នេះជួយដល់ការ grade homework ប៉ុន្តែយើងនឹងពិនិត្យមើលវាកាន់តែលម្អិតនៅក្នុង future guidelines។ ឥឡូវនេះ យើងគ្រាន់តែរក្សាវាបិទ (Students submit in groups = No)។
នៅក្នុងផ្នែក Notifications វាជាការឆ្លាតវៃក្នុងការគិតអំពីការកំណត់ដំបូង៖ Notify graders about submissions។ ប្រសិនបើយើងមាន student groups ធំៗ ហើយយើងមិន grade homework ជាប្រចាំថ្ងៃ ឬ " on the fly " ទេ វាសមហេតុផលក្នុងការរក្សាការកំណត់នេះជា No។ ប៉ុន្តែប្រសិនបើការដាក់ស្នើនេះជាផ្នែកមួយនៃដំណើរការសិក្សាជាបន្តបន្ទាប់ ហើយសិស្សមិនអាចបន្តបានទេមុនពេលវាទទួលបាន green light ខ្ញុំសូមណែនាំឱ្យរក្សាវាជា Yes។ ក្នុងករណីនោះ គ្រូត្រូវបានជូនដំណឹងអំពីការដាក់ស្នើនីមួយៗ ហើយអាចប្រតិកម្ម (ក្នុងន័យវិជ្ជមាន) ប្រសិនបើគាត់/នាងចង់ពិនិត្យមើលវាឱ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន ឬប្រហែលជាបន្តិចក្រោយមក ប៉ុន្តែនៅតែយោងទៅតាមការសន្យារបស់គាត់/នាងនៅក្នុង study guide (ការផ្តល់ feedback ក្នុងរយៈពេល ២៤ ម៉ោង ឬ...)។



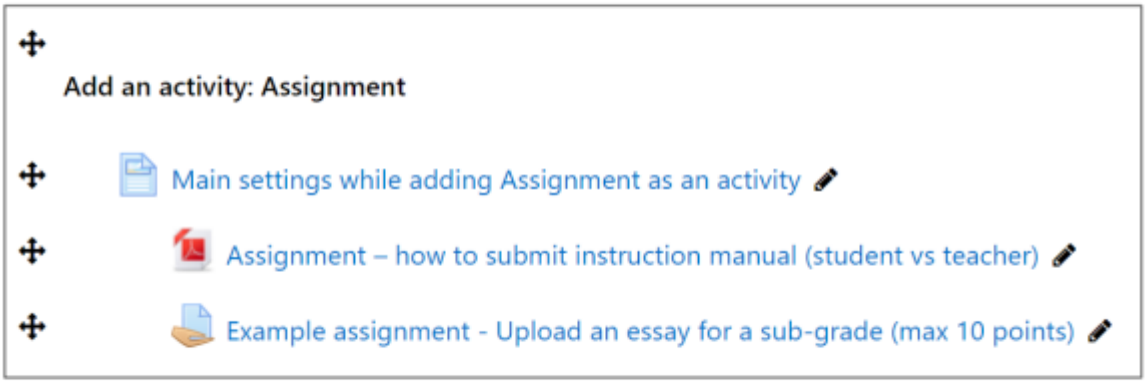
នៅក្នុងផ្នែក Grade យើងកំណត់ពីរបៀបដែលការដាក់ស្នើត្រូវបាន graded (ដោយពិន្ទុ ឬគ្រាន់តែការជូនដំណឹង passed/failed)។ តាមរយៈការធ្វើដូច្នេះ យើងក៏កំណត់ sub-grade ពី course total score។ ខ្ញុំសូមណែនាំឱ្យបញ្ចូលតម្លៃដែលមានអត្ថន័យពិតប្រាកដពី course total points។ ដូច្នេះ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើ assignment នេះអាចផ្តល់ ១០% នៃ total grade ខ្ញុំបញ្ចូលនៅទីនេះ Maximum points = 10។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើ assignment ជាប្រភេទ passed/failed យើងត្រូវជ្រើសរើស Type = Scale។ ការកំណត់ផ្សេងទៀតអាចត្រូវបានកែតម្រូវនៅក្នុង gradebook (សូមមើលផ្នែកក្រោយ)។

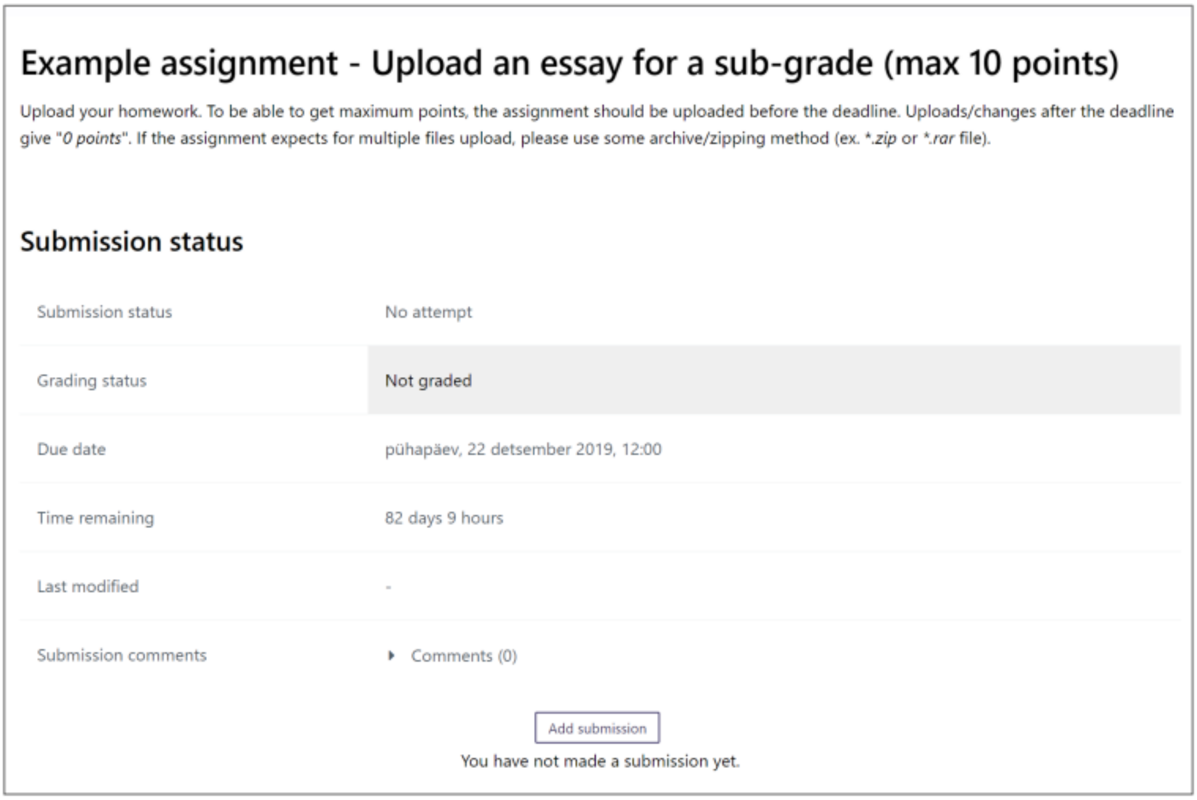


ដូចដែលយើងបានលើកឡើងនៅក្នុង forums settings យើងអាចបន្ថែមការកំណត់ activity completion ទៅកាន់ assignments នីមួយៗរបស់យើង។ នេះមានន័យថា មុនពេលគ្រូបានវាយតម្លៃ assignment នេះ សិស្សមិនអាចបន្តទៅមុខទៀតបានទេ (បង្ហាញកិច្ចការបន្ទាប់ ឬបើកប្រធានបទផ្សេងទៀត។ល។)។ ជាការពិតណាស់ ការកំណត់នេះមានន័យថាការរំពឹងទុកខ្ពស់ពីគ្រូផងដែរ។ ព្រោះនៅពេលកំណត់រួចហើយ យើងក្នុងនាមជាគ្រូត្រូវធានាថាយើងពិនិត្យមើល ការងារផ្ទះជាប្រចាំ យោងទៅតាមចំណាំនៅក្នុង study guide។ ពីផ្នែកវិជ្ជមាន ប្រសិនបើយើងបង្កើត course ដូចនេះ សិស្សទាំងអស់អាចរៀនតាមល្បឿនរបស់គាត់/នាងផ្ទាល់។ យើងនឹងពិនិត្យមើលប្រភេទដំណើរការសិក្សានេះម្តងទៀតនៅក្នុង future guidelines។ យើងមិនចាំបាច់កែតម្រូវ parameters/settings ផ្សេងទៀតទេ គ្រាន់តែចុចប៊ូតុង Save and return to course។

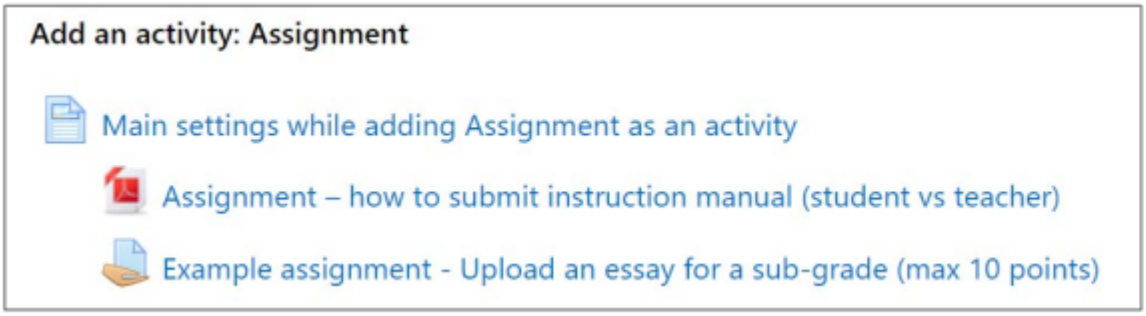
អ្នកត្រឡប់មកកាន់ទំព័រមុខ course វិញ។ លទ្ធផលអាចមើលទៅដូចនេះ។



នៅពេលអ្នកចុចលើ link នោះ ទំព័រថ្មីមួយនឹងត្រូវបានបើក ដែលយើងឃើញ description នៃ assignment និងប៊ូតុងមួយដែលមានឈ្មោះថា Add submission (នៅក្នុងទិដ្ឋភាពសិស្ស)។



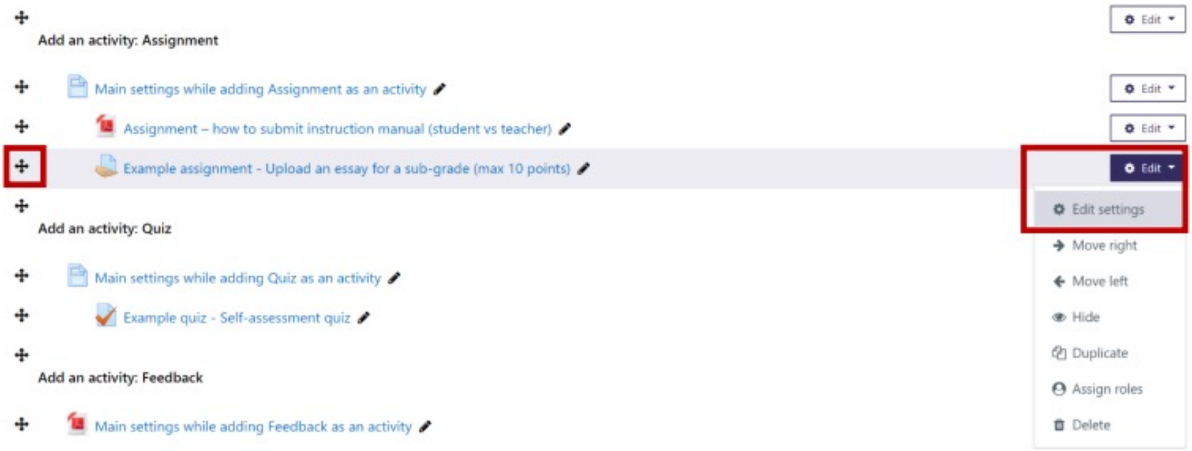
ដោយសារទិដ្ឋភាពគ្រូ និងសិស្សមានលក្ខណៈខុសគ្នាបន្តិចបន្តួច នោះវាជាការសំខាន់ដែលយើងក៏ត្រូវរៀបចំ guidelines ពីរបៀបដែលសិស្សមើលឃើញទំព័រ assignment និងរបៀបដែលគាត់/នាងគួរធ្វើដើម្បីដាក់ស្នើ homework។ យើងអាចប្រើ Student role សម្រាប់នោះដើម្បីចាប់យក user interface snapshots និងធ្វើ simple guideline មួយដែលយើងចែករំលែកភ្លាមៗមុន submission link (ឬបន្ថែមវាទៅ general section ព្រោះមាន guidelines ផ្សេងទៀតដែលត្រូវបានណែនាំឱ្យរៀបចំ)។ ក៏សូមចងចាំផងដែរថាយើងអាចប្រើ visual styles ផ្សេងៗគ្នានៃ course របស់យើង ឬប្រហែលជាយើងផ្លាស់ប្តូរវានៅចំណុចណាមួយ។ តាមរយៈការធ្វើដូច្នេះ ជាញឹកញាប់យើងត្រូវកែតម្រូវ guidelines របស់យើងផងដែរ។ ដូច្នេះ សូមប្រុងប្រយ័ត្ន និង update គ្រប់ guidelines របស់អ្នកទៅតាមការផ្លាស់ប្តូរ course របស់អ្នក។ ឧទាហរណ៍ example guideline មួយត្រូវបានបន្ថែមភ្លាមៗមុន assignment link។



សង្ខេប

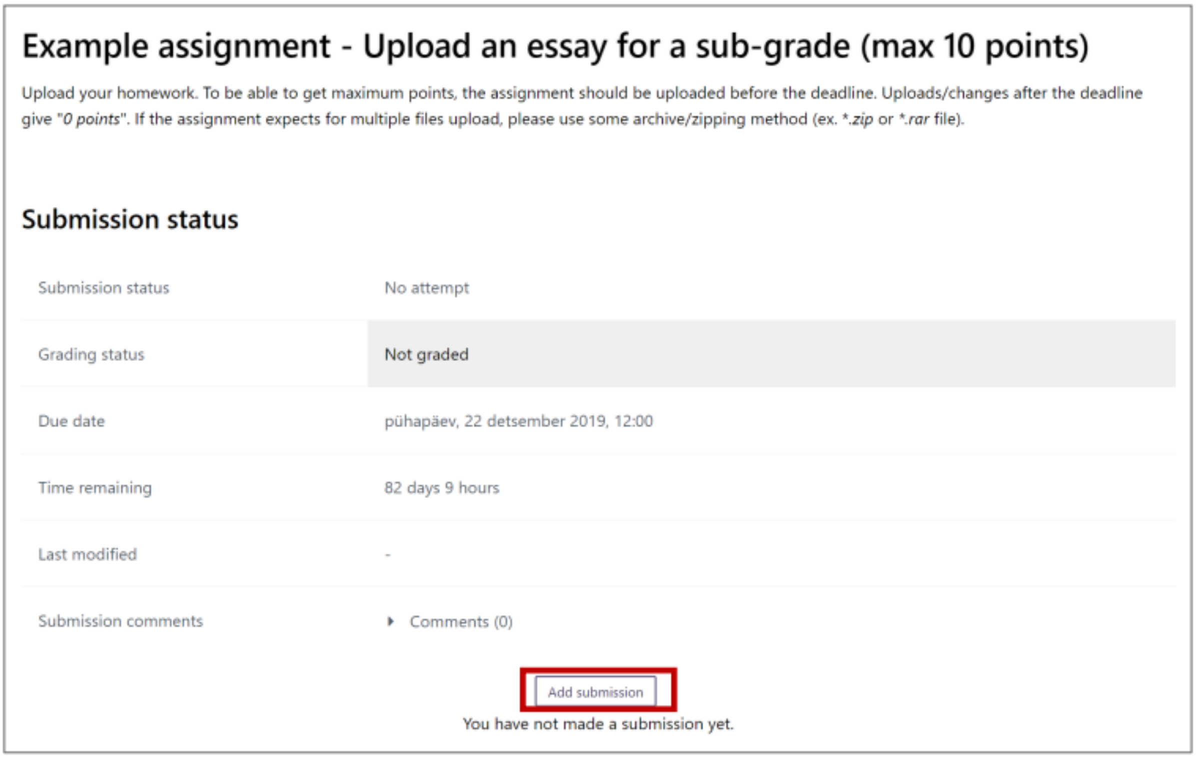
អ្នកបានកំណត់កិច្ចការថ្មីសម្រាប់ course របស់អ្នកដោយជោគជ័យ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យសិស្ស upload homework របស់ពួកគេ ដែលគ្រូផ្តល់ individual feedback ជាមួយនឹង grading ដូចជា passed/failed ឬ some sub-points។ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការកែតម្រូវ ឬផ្លាស់ប្តូរការកំណត់មួយចំនួន អ្នកអាច edit settings ដោយចុចលើប៊ូតុង Edit (នៅចុងបញ្ចប់នៃជួរ)។

នៅក្នុង menu ដដែលនេះ អ្នកអាច hide the link (មិនអាចមើលឃើញដោយសិស្ស) ឬ delete it (មិនអាចស្តារឡើងវិញបាន)។ អ្នកក៏អាច indent (រំកិល) current learning resource ទៅស្តាំ/ឆ្វេងបានដែរ។ ប្រសិនបើអ្នកមានគម្រោងបន្ថែមប្រភេទ content ស្រដៀងគ្នា អ្នកអាចជ្រើសរើស Duplicate ជាមុនសិន រួចធ្វើការកែប្រែទៅលើច្បាប់ចម្លងថ្មី។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរទីតាំងនៃ current item អ្នកអាចធ្វើបានដោយជ្រើសរើសរូបតំណាង cross-hair ពីខាងមុខជួរ ហើយគ្រាន់តែអូសវាឡើងលើ ឬចុះក្រោម។

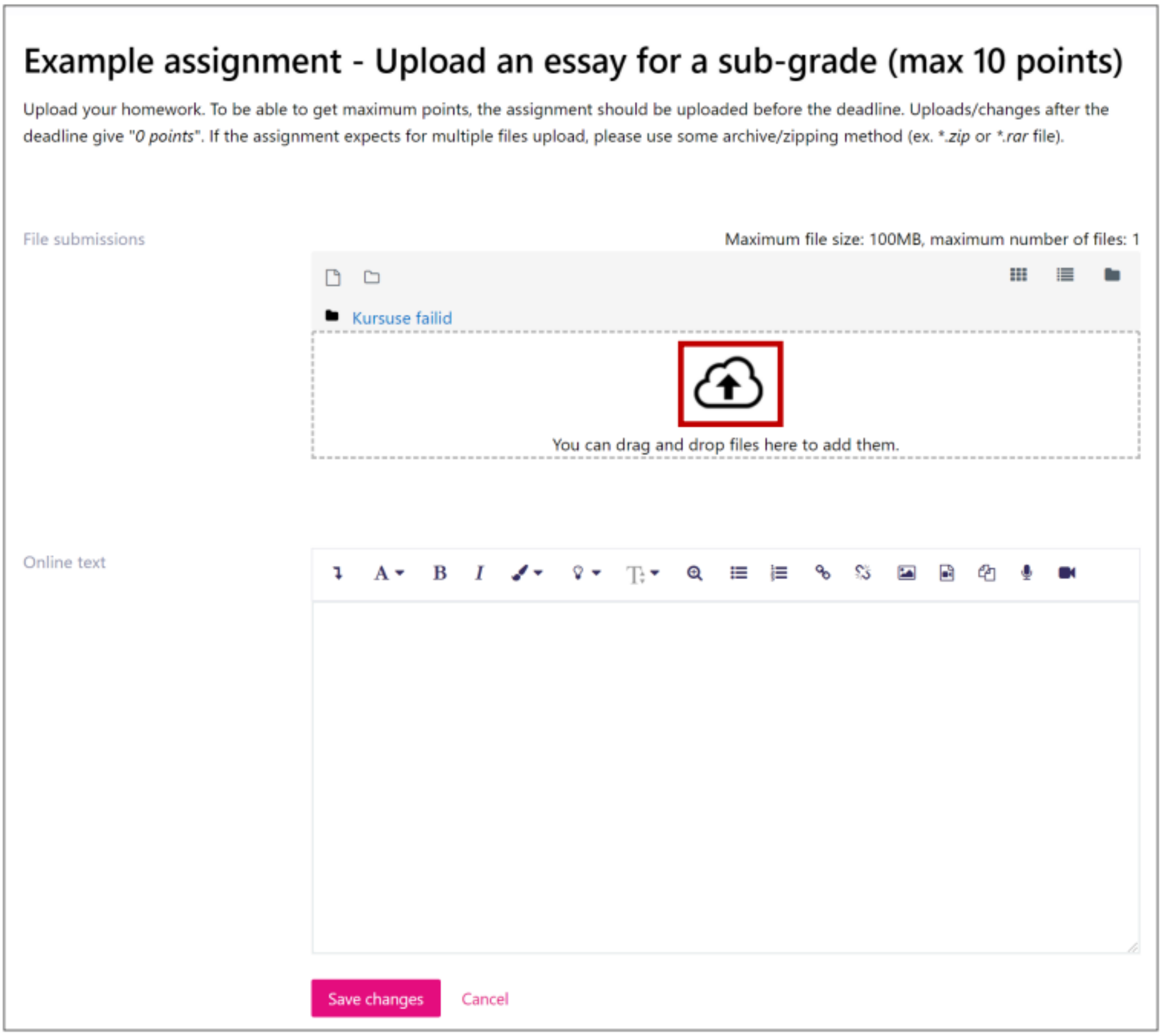


ការណែនាំអំពី Assignment សម្រាប់សិស្ស និងគ្រូ

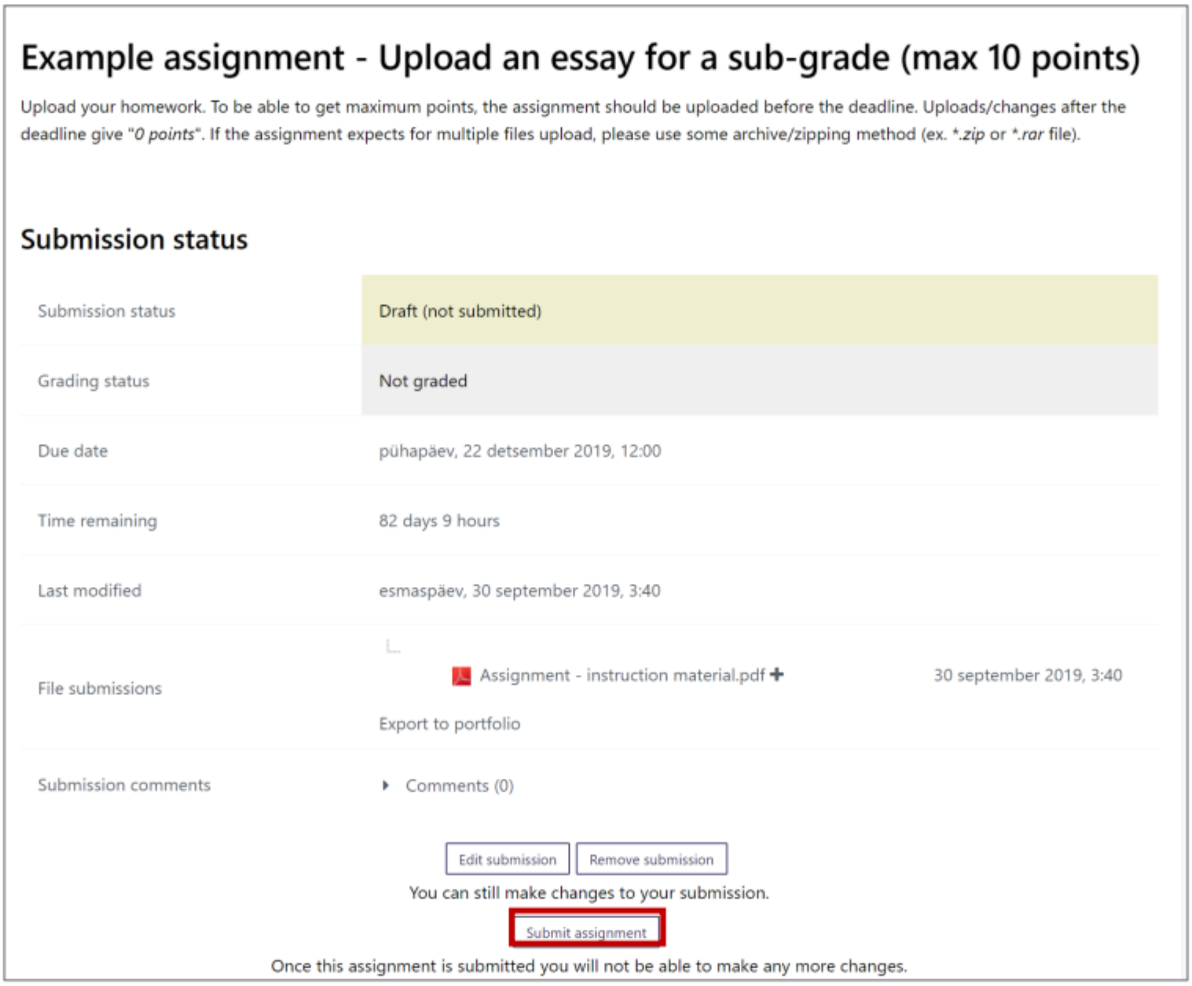
Guideline នេះបង្ហាញពី typical assignment ដែលត្រូវបាន uploaded ដោយសិស្សបន្ទាប់ពីចុចលើ appropriate link (បង្កើតដោយគ្រូ)។ ឧទាហរណ៍ នៅពេលដែលសិស្សចុចលើ link: Example assignment - Upload an essay for a sub-grade (max 10 points) ទំព័រខាងក្រោមត្រូវបានបង្ហាញ៖



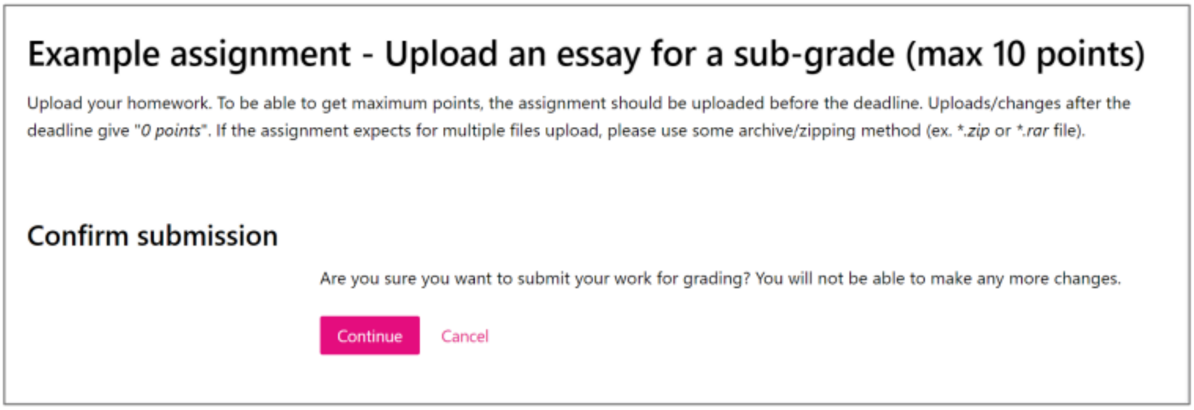
1. ចុចប៊ូតុង៖ Add submission ទំព័រខាងក្រោមត្រូវបានបង្ហាញ។ គ្រាន់តែអូស submission file របស់អ្នកទៅលើព្រួញ។ អ្នកក៏អាចចុចលើព្រួញនោះ ហើយជ្រើសរើស file ពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈ dialogs។ បន្ទាប់មកចុចលើ៖ Save changes



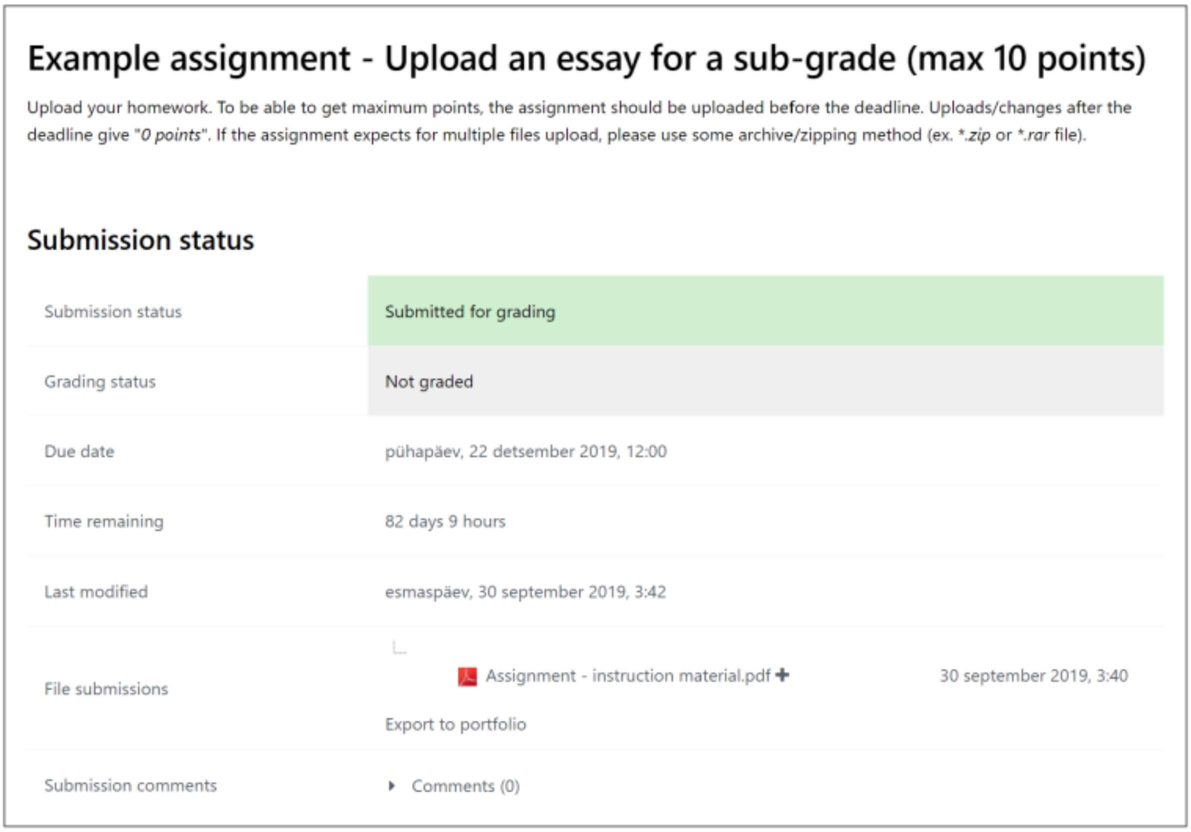
2. បញ្ជាក់ការដាក់ស្នើរបស់អ្នកដោយចុចលើប៊ូតុង៖ Submit assignment



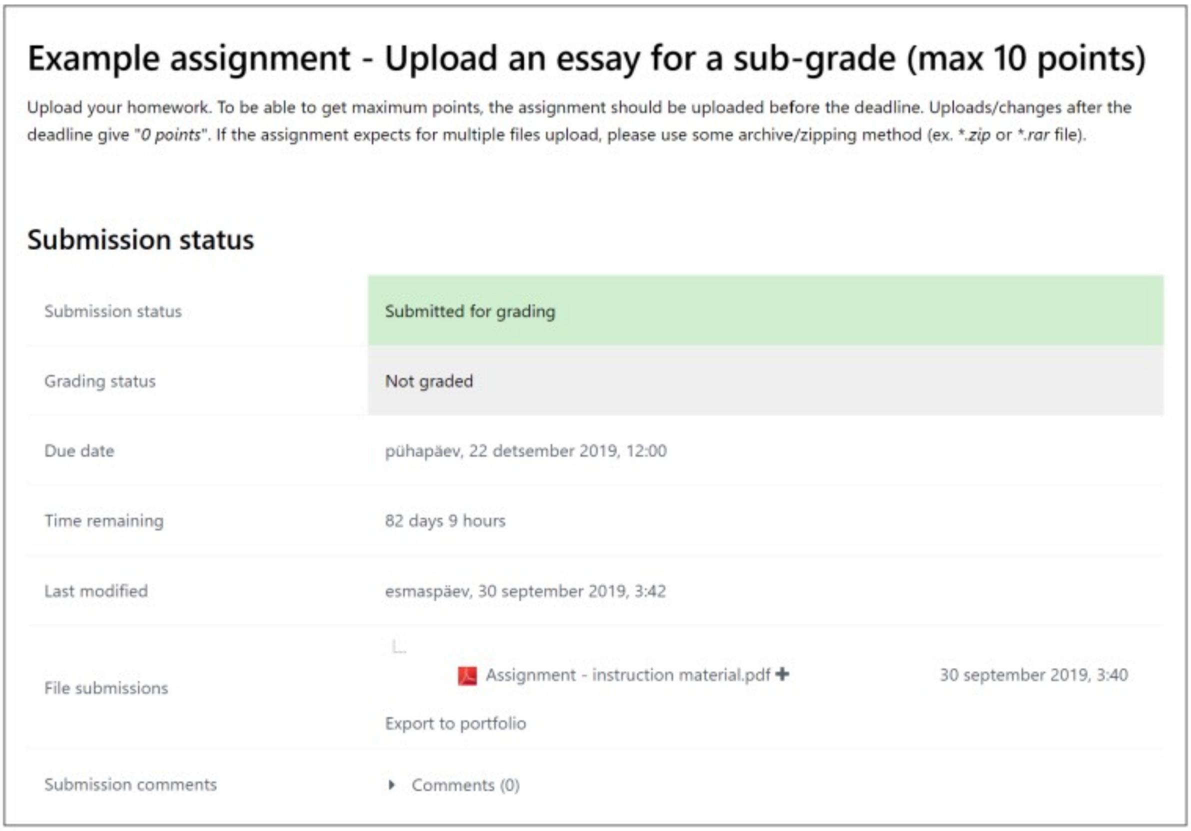
3. បញ្ជាក់ដោយចុច៖ Continue



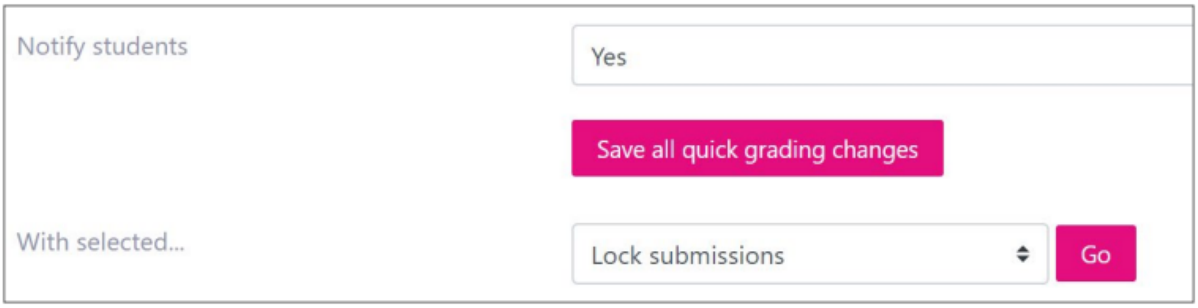
4. អ្នកទទួលបាន status នៃការដាក់ស្នើរបស់អ្នក ហើយអ្នកឃើញថាវាមិនទាន់ត្រូវបាន graded ទេ ឬប្រសិនបើមាន feedback ណាមួយត្រូវបានផ្តល់ឱ្យ។



5. រង់ចាំ រហូតដល់គ្រូផ្តល់ feedback។ ប្រសិនបើការដាក់ស្នើមិនទាន់ត្រូវបាន graded ក្នុងអំឡុងពេលដែលត្រូវបានលើកឡើងនៅក្នុង study guide សូមទាក់ទងគ្រូ។



ផ្នែកគ្រូ (ព័ត៌មានខាងក្រោមនេះ សំខាន់សម្រាប់តែគ្រូ)
នៅពេលដែលសិស្សបានដាក់ស្នើ homework គ្រូទទួលបាន email ថា new submission ត្រូវបានធ្វើឡើង ជាមួយនឹង link ទៅ Moodle ដែលអាចឱ្យងាយស្រួលពិនិត្យមើលការដាក់ស្នើ និងផ្តល់ feedback ឬ grade the work។ ការដាក់ស្នើនីមួយៗអាចត្រូវបាន constructively commented និងសម្គាល់ដោយពិន្ទុ ឬផ្ញើត្រឡប់ទៅសិស្សវិញដើម្បីស្នើសុំឱ្យធ្វើការផ្លាស់ប្តូរមួយចំនួន ហើយ resubmit។
នៅពេលអ្នកចុចលើ Save all quick grading changes comments និង evaluations របស់អ្នកទាំងអស់ត្រូវបានផ្ញើត្រឡប់ទៅសិស្សវិញ។



ប្រសិនបើសិស្សគួរធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើការងាររបស់គាត់/នាង ហើយ resubmit សូមធានាថាមុនពេលចាកចេញពីទំព័រនេះ ជ្រើសរើសជម្រើសសម្រាប់សិស្សនោះ៖ Edit > Revert the submission to draft

10.4 បន្ថែមសកម្មភាព – Quiz

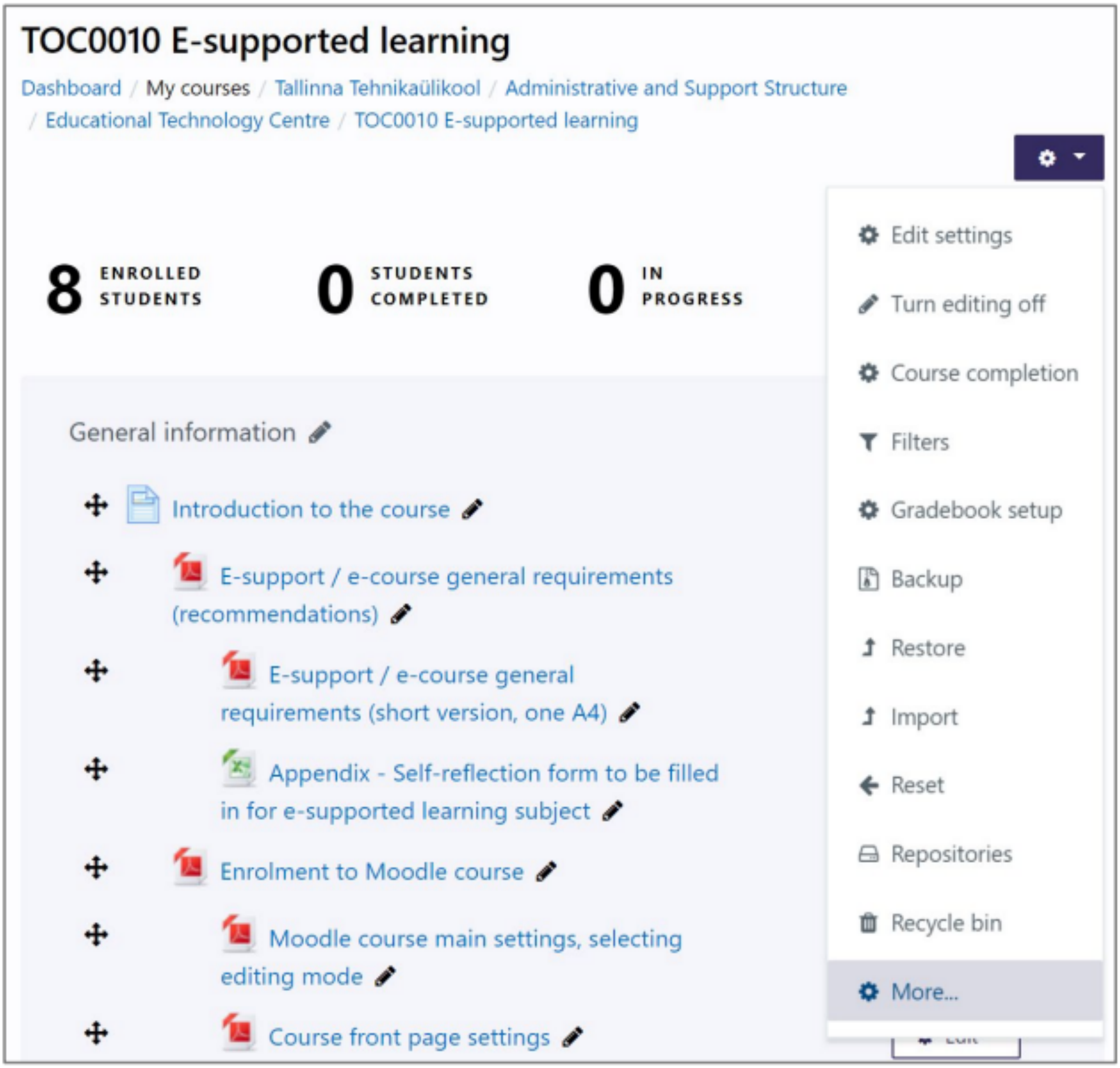
ការកំណត់ Quiz
សកម្មភាព Quiz ក្នុង Moodle អាចត្រូវបានប្រើសម្រាប់បង្កើតការវាយតម្លៃខ្លួនឯង (self-assessment) និង/ឬការវាយតម្លៃដែលមានពិន្ទុ (graded assessment)។ Quiz ត្រូវបានបង្កើតឡើងពីសំណួរ ដូច្នេះមុននឹងប្រើវា ជាសកម្មភាពក្នុងវគ្គសិក្សា វាជារឿងសមរម្យក្នុងការបង្កើតសំណួរមួយចំនួនជាមុនសិន។
បន្ទាប់ពីបានកំណត់សំណួរ ហើយរៀបចំវាទៅជា categories ផ្សេងៗ (ផ្អែកលើប្រធានបទ/សប្តាហ៍/ម៉ូឌុល) អ្នកអាចបង្កើតសកម្មភាព Quiz ដែលទាញយកសំណួរជាចៃដន្យមួយចំនួនពី question bank។ ពេលណាដែល question bank ត្រូវបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព (បន្ថែមសំណួរ) Quiz ដែលបានកំណត់រួចហើយនឹងនៅតែដំណើរការបាន (មិនចាំបាច់កែអ្វីឡើយ) — វាគ្រាន់តែទាញសំណួរថ្មីៗ ឬមានជម្រើសច្រើនជាងមុនក្នុងការទាញយកសំណួរទាំងនោះ។
ទោះបីជាលំដាប់ការធ្វើការបន្ទាប់មិនមែនជាកាតព្វកិច្ច (អ្នកអាចធ្វើបែបផ្សេងក៏បាន) ខ្ញុំសូមផ្តល់អនុសាសន៍ដើម្បីទទួលបានបទពិសោធន៍ល្អបំផុតក្នុងការប្រើ Moodle Quiz ដោយអនុវត្តជំហាន ៣ ខាងក្រោម៖

- បង្កើត categories សម្រាប់រៀបចំសំណួរ — វាធ្វើឱ្យងាយប្រើ ប្រសិនបើអ្នកចង់បង្កើត Quiz ខុសៗគ្នាដោយប្រើសំណួរផ្សេងៗ។

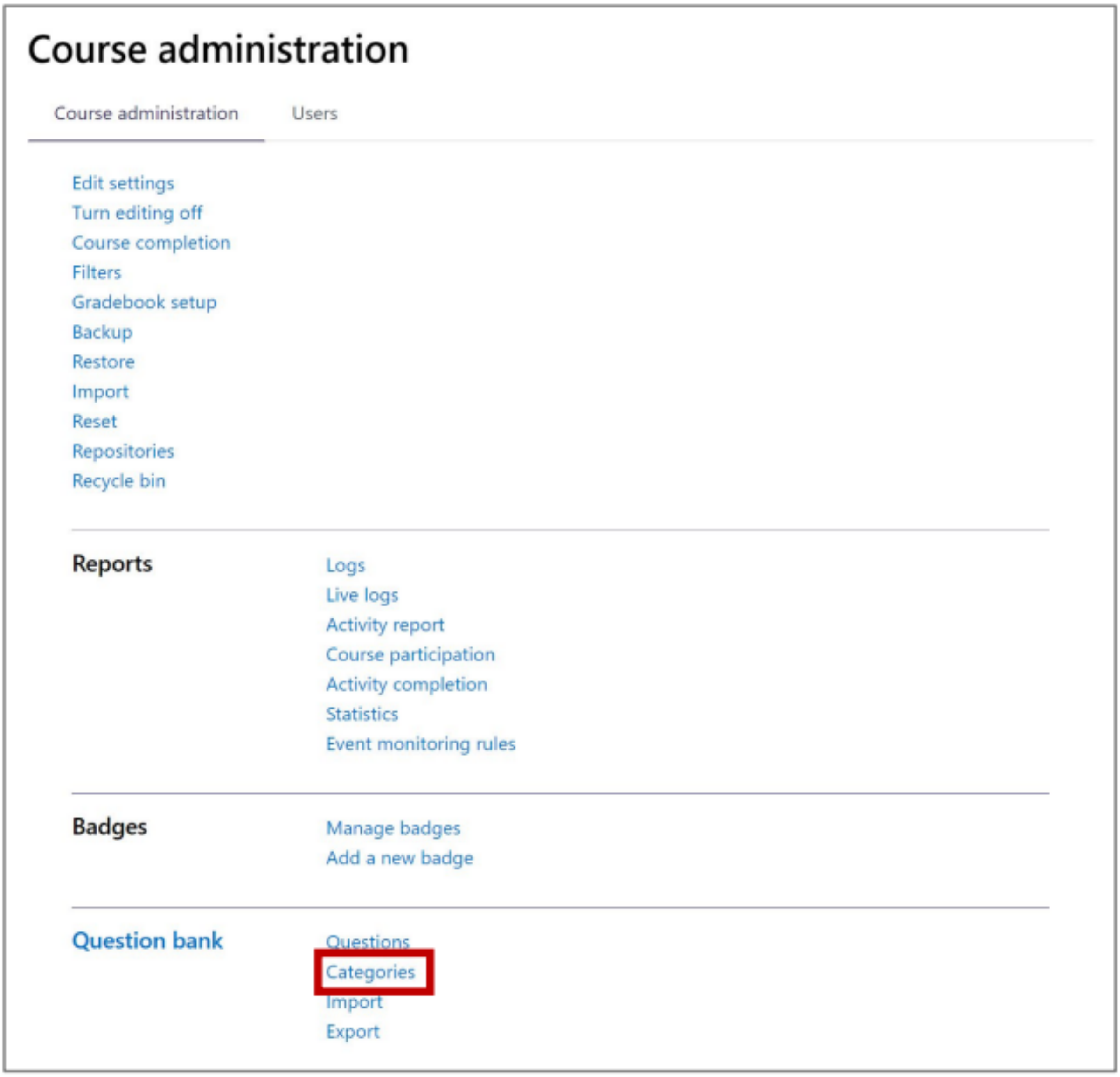
- បង្កើតសំណួរចូលទៅក្នុង categories ទាំងនោះ។
- ប្រើសកម្មភាព Quiz ដើម្បីបង្កើតសំណុំសំណួរ (form) ដែលទាញសំណួរពី question bank (អ្នកអាចកំណត់ជម្រើសជាច្រើន ដូចជា វិធីផ្តល់ feedback និងចំនួនសំណួរនៅក្នុង Quiz មួយៗ)។

ការបន្ថែមសំណួរទៅក្នុង Question Bank

អ្នកអាចរកឃើញ question bank និងជម្រើសសម្រាប់បង្កើត categories ពីក្នុង main settings។ ពីព្រោះ question bank មិនបង្ហាញនៅក្នុងម៉ឺនុយជាស្ថាពរទេ សូមចុចលើ More... ដើម្បីបង្ហាញវា។

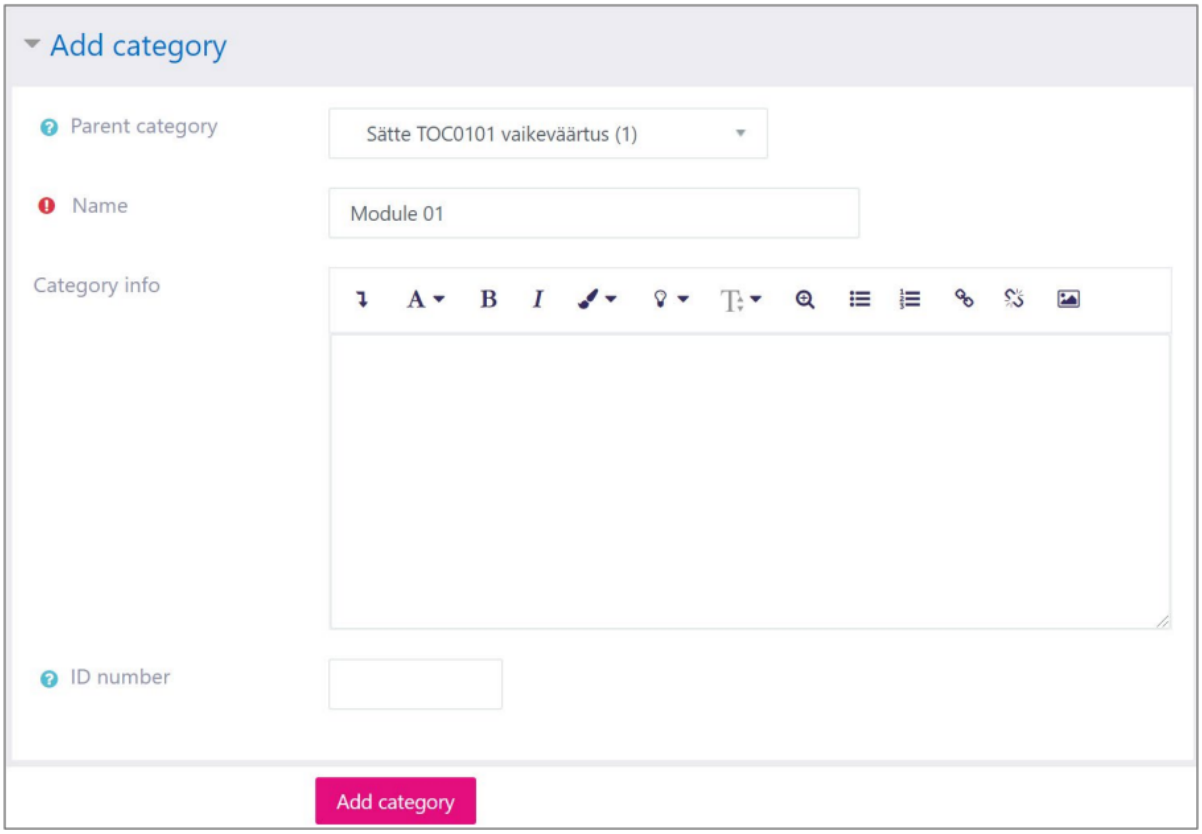


ជ្រើសរើស Categories



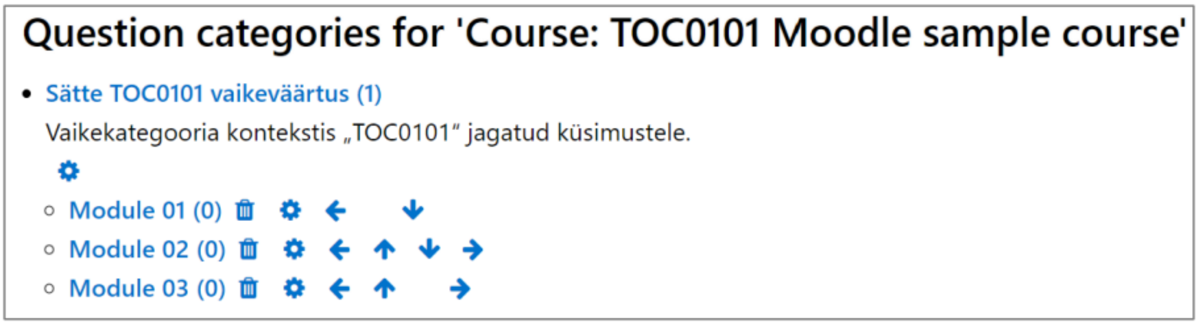
នៅលើទំព័រថ្មីដែលបានបើកឡើង ប្រសិនបើអ្នករុករកចុះក្រោម អ្នកនឹងឃើញផ្នែក Add category។ ក្នុងផ្នែកនេះ អ្នកគ្រាន់តែបញ្ចូល ឈ្មោះសម្រាប់ category ថ្មី របស់អ្នក។

សម្គាល់៖ នៅពេលដាក់ឈ្មោះ category អ្នកអាចប្រើរបៀប module notation ឬ topic/week notation — វាអាស្រ័យលើអ្នកថាដូចម្តេចដែលមានអត្ថន័យច្បាស់សម្រាប់អ្នកជាគ្រូបង្រៀន។ វាមិនសំខាន់ចំពោះសិស្សឡើយ។ បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចូល Name រួច សូមចុចប៊ូតុង Add category ដើម្បីបង្កើតវា។

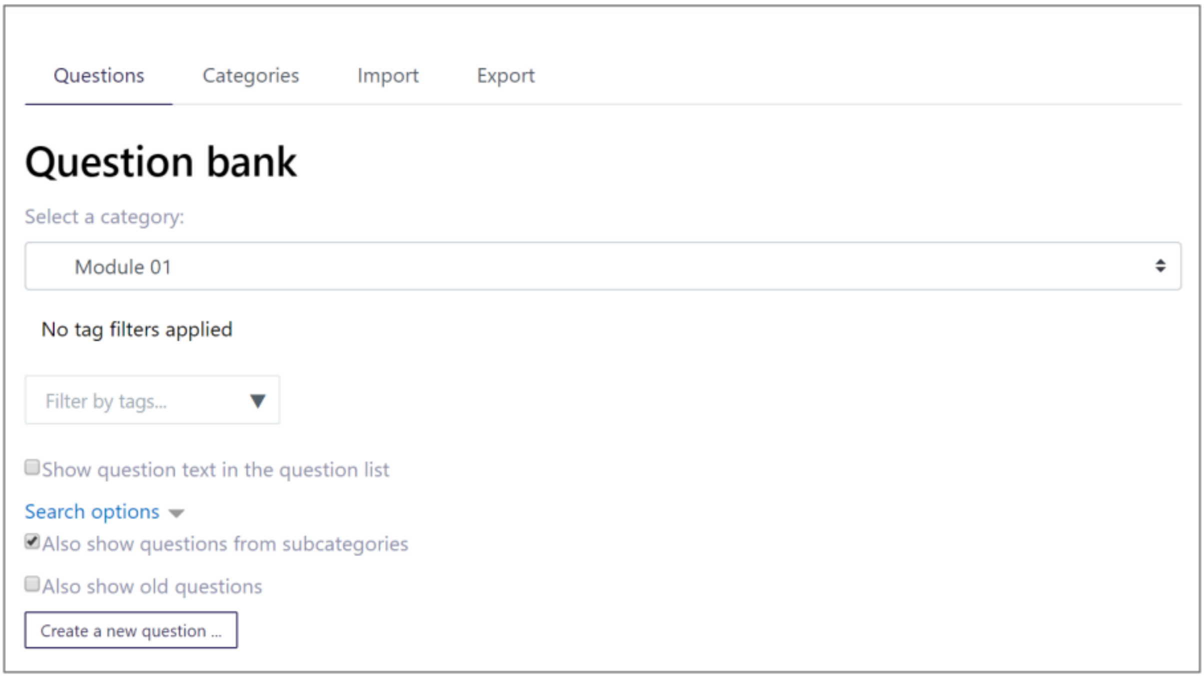


Category ថ្មីត្រូវបានបន្ថែមចូលទៅក្នុង question bank នៃវគ្គសិក្សារបស់អ្នក។

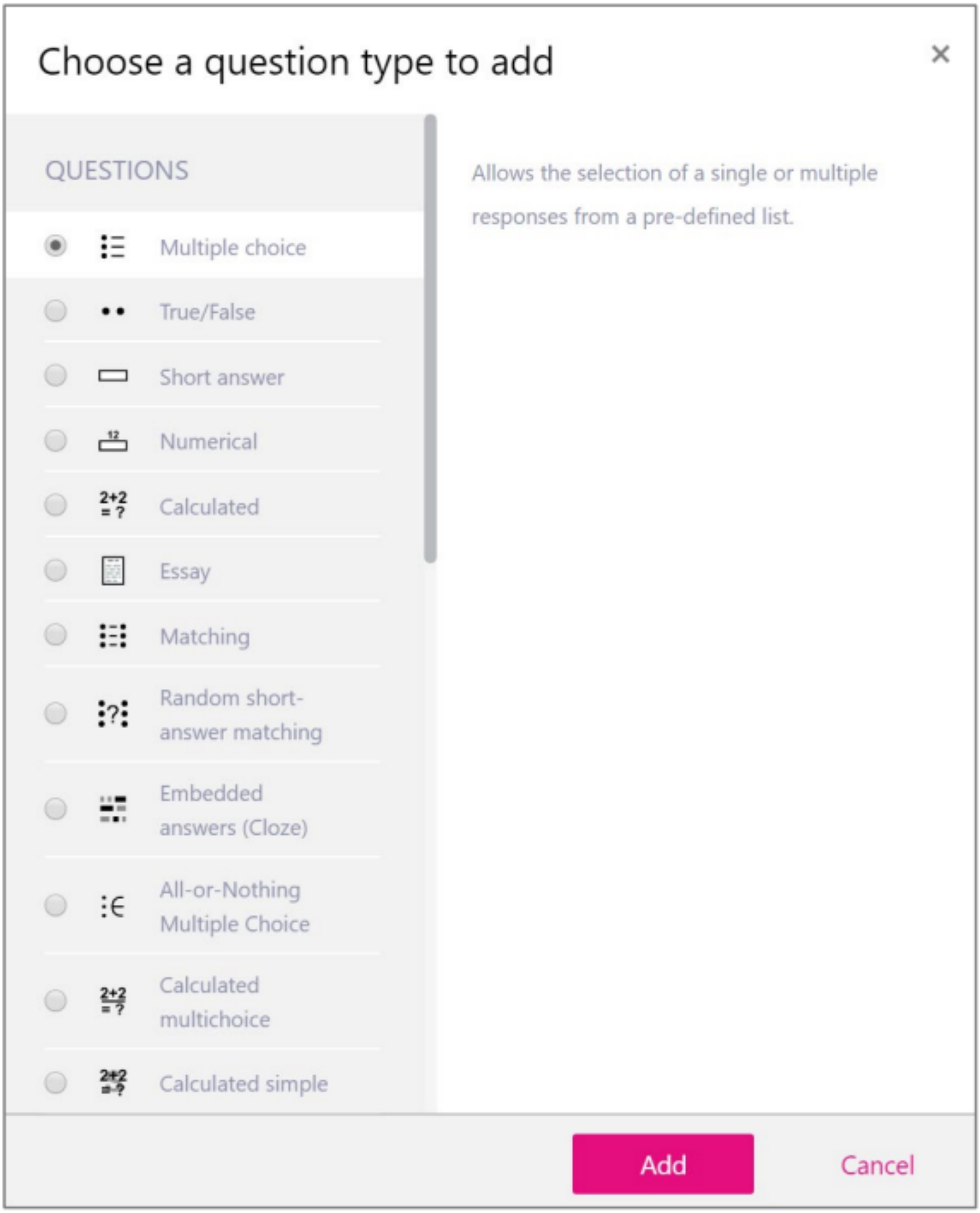
សូមបន្ថែម category បន្ថែមទៀតពីរ — ឧទាហរណ៍៖ Module 02 និង Module 03។ នៅចុងក្រោយ question bank របស់អ្នកគួរតែបង្ហាញបែបនេះ (បើអ្នកបានបង្កើតចំនួនដូចគ្នា)៖



សម្គាល់៖ មិនចាំបាច់ត្រូវបង្កើត categories ទាំងនេះនៅដំបូងឡើយ។ អ្នកអាចធ្វើវាក៏បាននៅពេលក្រោយ។ ប៉ុន្តែសម្រាប់ខ្ញុំ វាជួយក្នុងការធ្វើផែនការបានល្អ និងដាក់សំណួរឲ្យទៅនៅក្នុង category ត្រឹមត្រូវតាំងពីដើម។ អ្នកអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរ ឈ្មោះ category ឬផ្លាស់ប្តូរ សំណួរទៅកាន់ category ផ្សេងទៀត នៅពេលក្រោយបានផងដែរ។
បន្ទាប់ពីអ្នកបញ្ចប់ការបង្កើត categories អ្នកនឹងឃើញថា ឈ្មោះ category នីមួយៗបញ្ចប់ដោយលេខ (0)។ លេខតូចនេះបង្ហាញថា បច្ចុប្បន្ន category នោះ មិនមានសំណួរណាមួយទេ។ នៅពេលអ្នកចុចលើលេខ (0) នោះ អ្នកនឹងចាប់ផ្តើមការបន្ថែមសំណួរទៅក្នុង category នោះ។ អ្នកក៏អាចចុចលើតំណ Questions នៅក្នុង main course administration menu ដែរ។
បើអ្នកបានចុចលើលេខ (0) អ្នកគួរតែឃើញទំព័រដូចខាងក្រោម ដែលបញ្ជាក់ថាអ្នកកំពុងស្ថិតនៅក្នុង category ត្រឹមត្រូវ។



ដើម្បីបង្កើតសំណួរថ្មីទៅក្នុង category នេះ សូមជ្រើស៖ Create a new question…
បន្ទាប់មក popup មួយនឹងបង្ហាញ ដែលអ្នកអាចជ្រើសប្រភេទសំណួរដែលចង់បង្កើត។ ចាប់ផ្តើមដោយជ្រើស Multiple choice ហើយចុចលើប៊ូតុង Add។

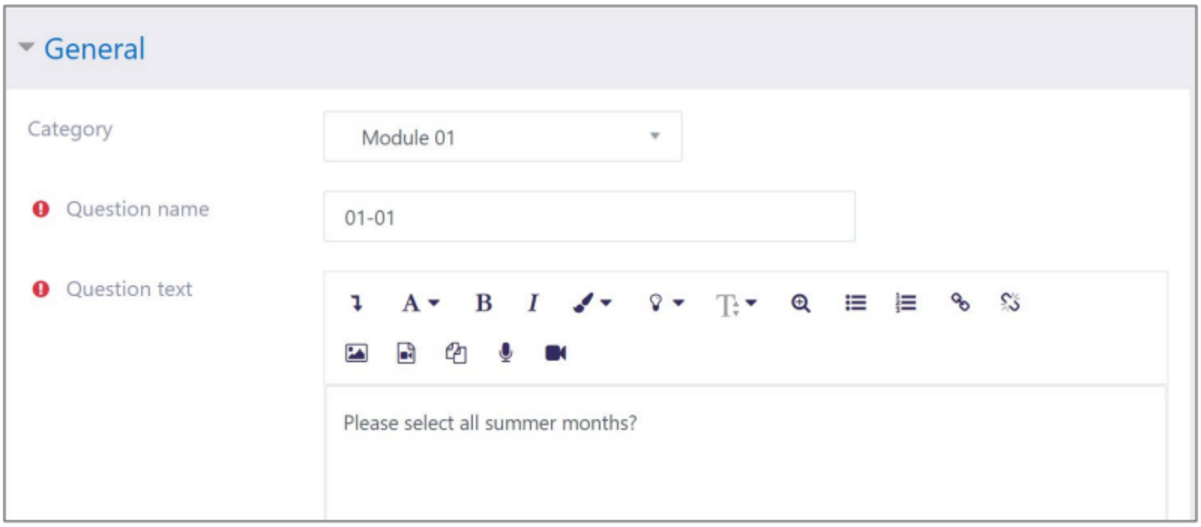


ឥឡូវនេះ អ្នកស្ថិតនៅលើទំព័រ កំណត់សំណួរ (question definition page)។ យើងនឹងពិនិត្យមើលការកំណត់សំខាន់ៗមួយចំនួនដែលអ្នកអាចធ្វើបាននៅទីនេះ។

នៅក្នុងផ្នែកដំបូងមានឈ្មោះថា General ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលឈ្មោះសំណួរ និងអត្ថបទសំណួរដែលនឹងបង្ហាញទៅសិស្ស។

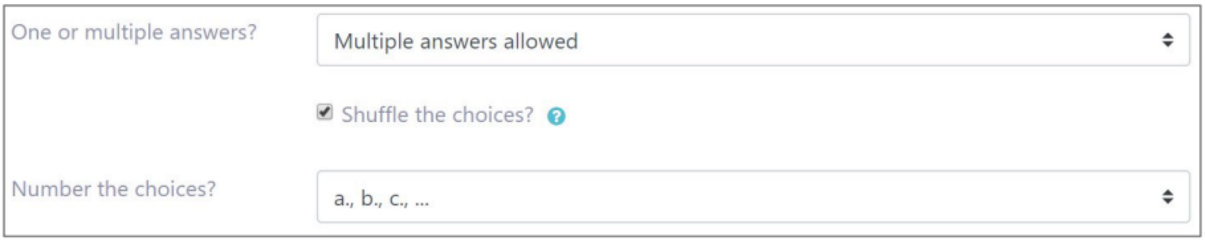
- Question name – ខ្ញុំផ្ទាល់ចូលចិត្តប្រើច្បាប់ដាក់ឈ្មោះដែលមានលក្ខណៈឆាប់ស្គាល់ និងទៀងទាត់ សម្រាប់ខ្លួនឯង។ វា មិនត្រូវបានបង្ហាញទៅសិស្សឡើយ ដូច្នេះគួរបញ្ជាក់ឲ្យខ្លី តែមានន័យសម្រាប់អ្នកគ្រូ។ ឧ. Q01-01 (សំណួរទី១ក្នុង Module 01)។ វាជួយឲ្យស្រួលស្វែងរកពេលក្រោយ។ ឥឡូវនេះ មិនចាំបាច់ដាក់ឈ្មោះវាយអត្ថន័យវែងៗឡើយ។

- Question text – បញ្ចូលអត្ថបទសំណួរ ដែលនឹងបង្ហាញឲ្យសិស្សឃើញពេលធ្វើ Quiz។ សូមយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់ទៅលើការប្រកបអក្សរ និងភាពច្បាស់លាស់នៃសំណួរ ដើម្បីជួយឲ្យសិស្សយល់បានយ៉ាងត្រឹមត្រូវ។



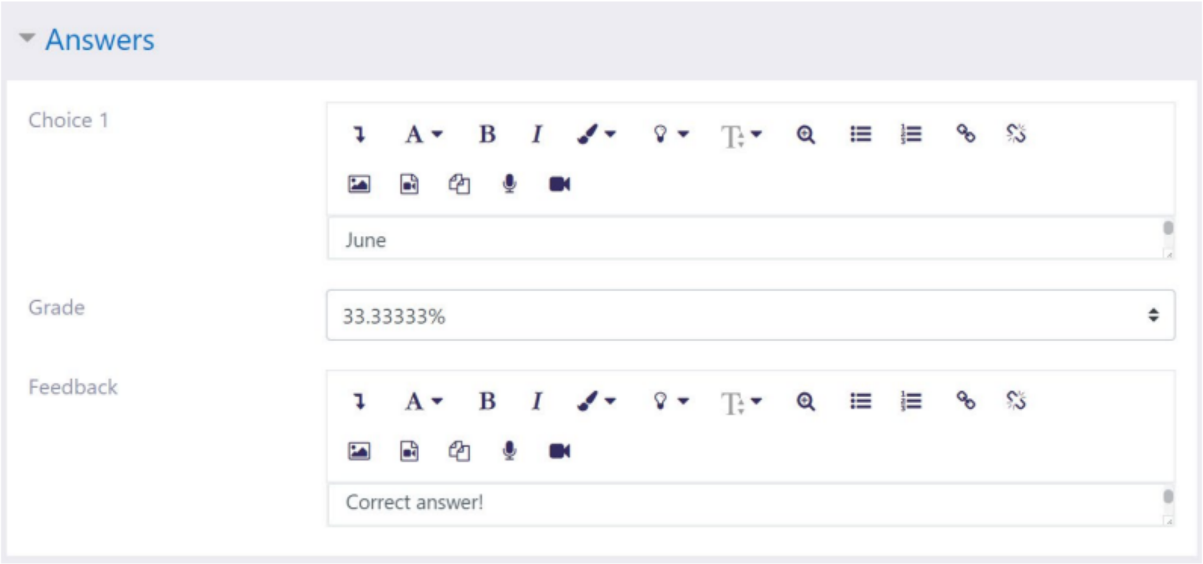
សម្គាល់៖ យើងនឹងបង្កើតសំណួរដែលសាមញ្ញបំផុតនៅទីនេះ។

អាចមើលផ្នែកសំខាន់បន្ទាប់ក្នុងផ្នែក General។ អ្នកអាចកំណត់ថាសំណួរនេះត្រូវបានរំពឹងឲ្យមានចម្លើយត្រឹមតែ១ (មិនអាចជ្រើសច្រើនបាន) ឬអ្នកចង់ឲ្យមានជម្រើសច្រើនបាន។ នៅទីនេះ យើងជ្រើស Multiple answers allowed។ អាស្រ័យលើអត្ថបទសំណួររបស់អ្នក អ្នកអាចនឹងចង់បន្ថែមសម្គាល់បន្ថែមថា មានចម្លើយត្រឹមត្រូវប៉ុន្មាន។ អ្នកអាចជ្រើស Shuffle the choices ផងដែរ វានឹងផ្លាស់ប្តូរប្រចាំលំដាប់នៃចម្លើយ ហើយវាជាជម្រើសល្អសម្រាប់ជ្រើសរើសជានិច្ច។ បន្តទៅមុខ ដោយចងចាំថា យើងបានកំណត់សំណួរដែលអាចមានចម្លើយត្រឹមត្រូវច្រើន។

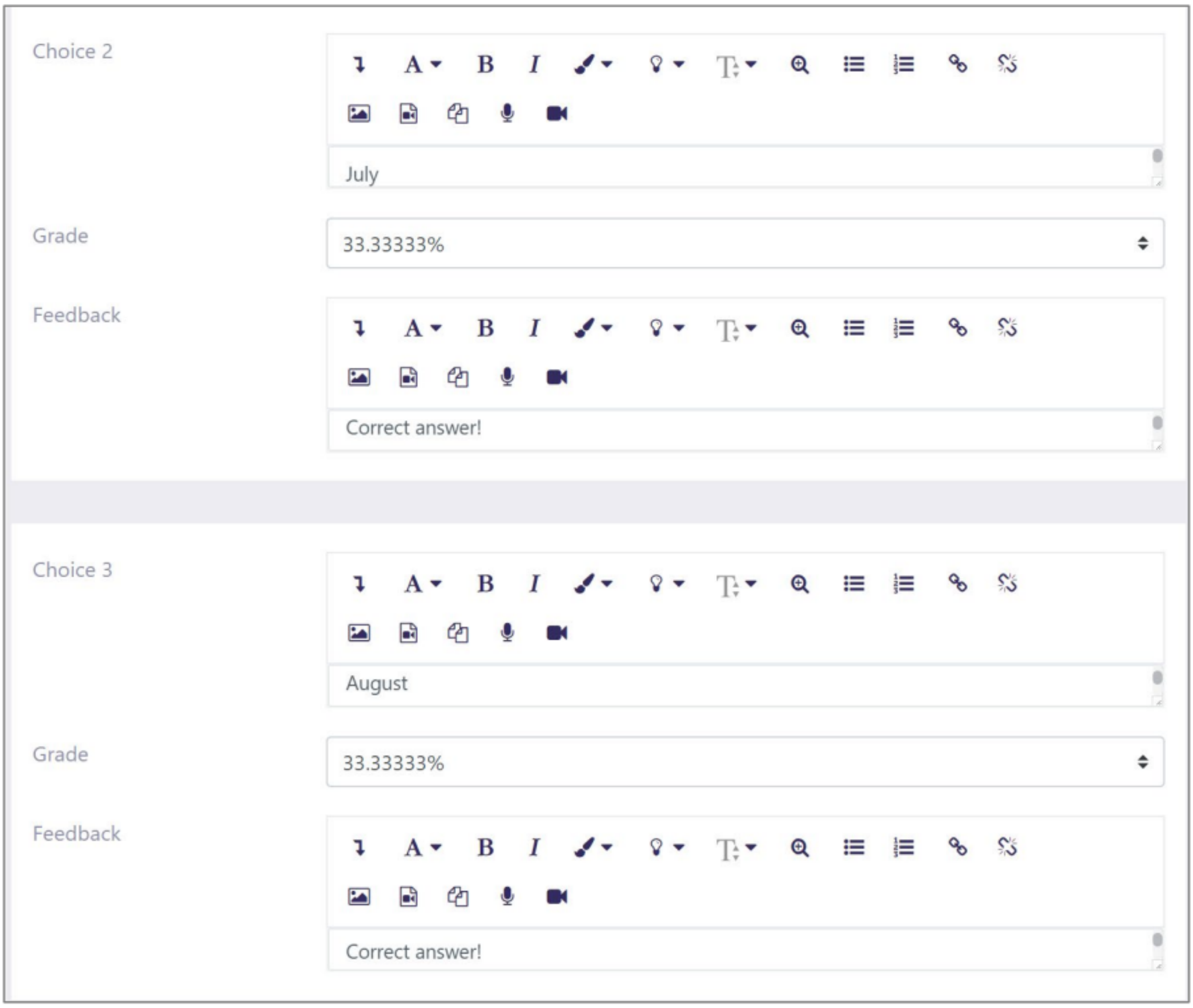


នៅក្នុងផ្នែក Answers យើងកំណត់ចម្លើយត្រឹមត្រូវ និងខុស រួមទាំងទំងន់នៃវា។ តាមលំនាំដើម អ្នកនឹងឃើញជម្រើស ៥ មុខ អ្នកមិនចាំបាច់បំពេញទាំងអស់ទេ ប្រសិនបើចង់ផ្តល់ជម្រើសតិចជាងនេះ។ ប៉ុន្តែ អ្នកអាចបន្ថែមចំនួនជម្រើសបាន ដោយចុចប៊ូតុង Blanks for 3 more choices (ខាងក្រោម) ដែលនឹងបន្ថែមប្រអប់ចម្លើយ ៣ ទៀត ដែលអ្នកអាចបំពេញត្រឹមតែ ១ ឬ ២ ក៏បាន (ដើម្បីឲ្យបាន ៦ ឬ ៧ ជម្រើស)។

- Choice 1 - អ្នកបញ្ចូលចម្លើយដែលត្រូវបង្ហាញនៅទីនេះ
- Grade - នៅទីនេះ អ្នកបញ្ជាក់ទំងន់នៃចម្លើយត្រឹមត្រូវទាំងអស់ (ព្រោះយើងមានចំណង់ឲ្យមានចម្លើយត្រឹមត្រូវចំនួន ៣ ទំងន់ត្រឹមត្រូវសម្រាប់មួយចម្លើយគឺ 33%)
- Feedback - ផ្តល់អត្ថបទស្តង់ដារមួយនៅទីនេះ ដូចជា Correct answer!។ Feedback នេះអាចត្រូវបានបង្ហាញទៅសិស្សនៅចុងបញ្ចប់នៃការធ្វើសំណួរ។

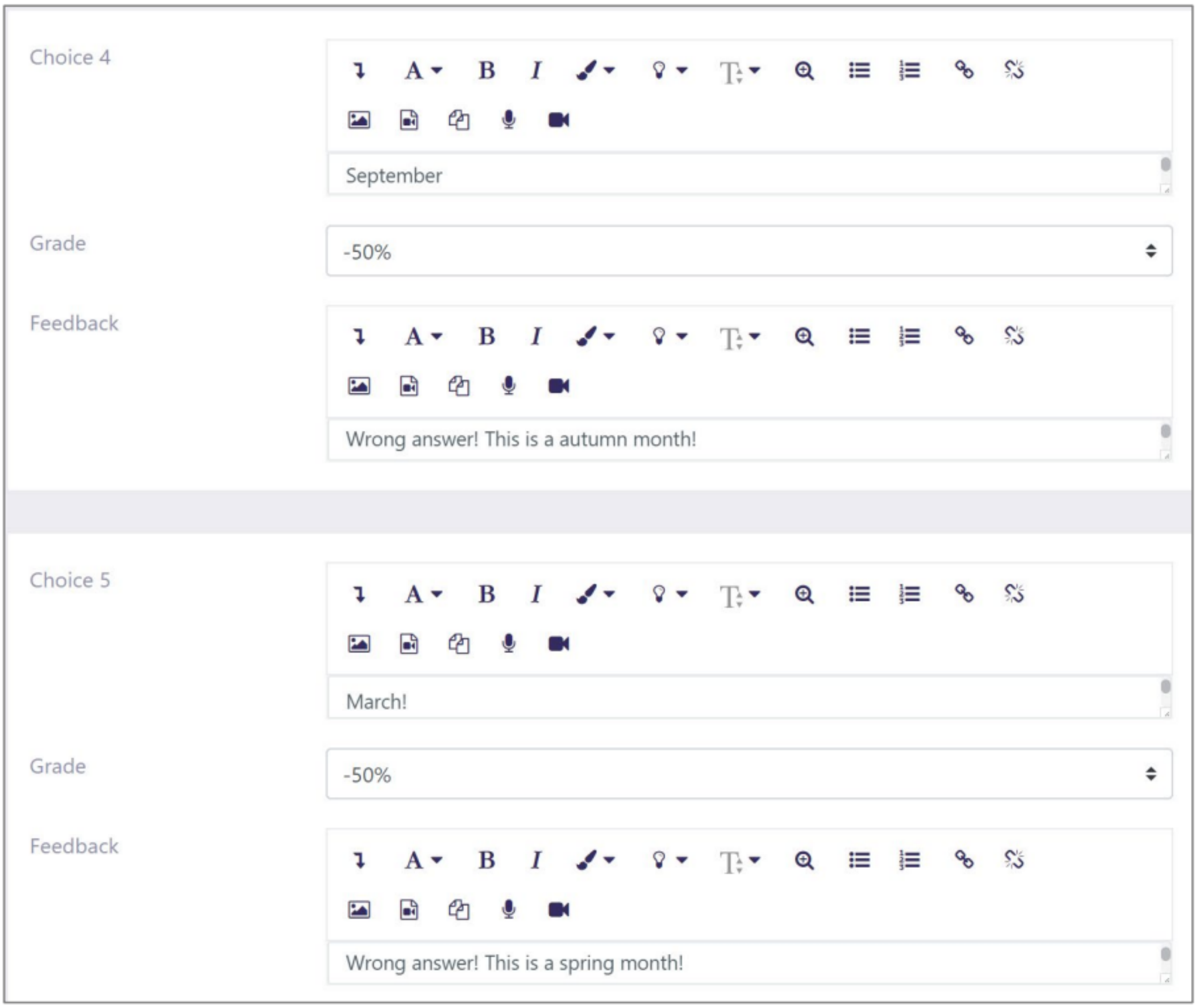


វាមិនសំខាន់ទេថា អ្នកបញ្ចូលចម្លើយត្រឹមត្រូវ ឬខុសតាមលំដាប់ណា ពីព្រោះវានឹងត្រូវបាន shuffled ដោយស្វ័យប្រវត្តិ (យើងបានជ្រើសជម្រើសនោះពីមុនរួច(ហើយ)។ ឥឡូវនេះ មកបំពេញជម្រើសផ្សេងទៀតទាំងអស់។



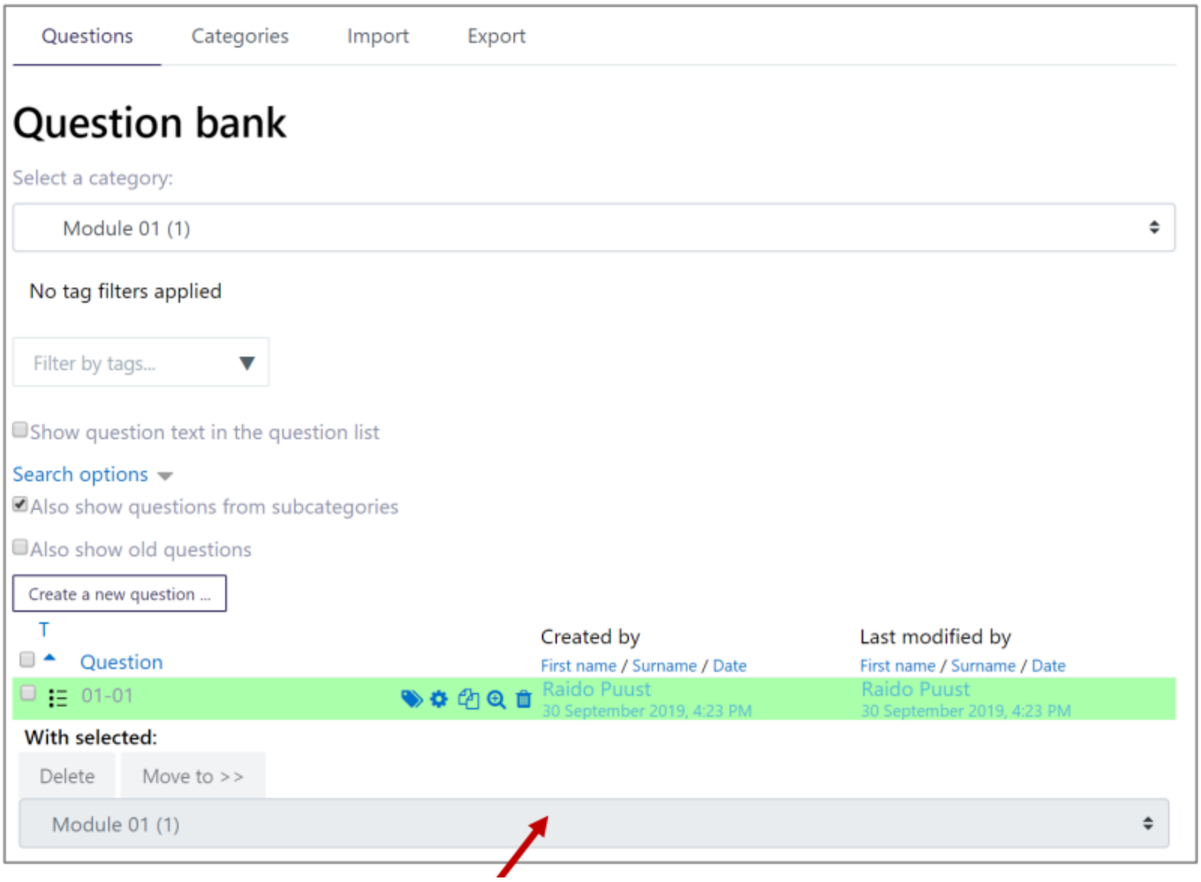
ឥឡូវនេះ មកផ្តោតលើជម្រើស ខុស ឬបញ្ឆោត។ ដូចជាចម្លើយត្រឹមត្រូវ អ្នកក៏ត្រូវបន្ថែម weight ទៅចម្លើយខុសផងដែរ ប៉ុន្តែវា

ជាចំនួនអវិជ្ជមាន (negative numbers) ពីព្រោះបើសិស្សជ្រើសចម្លើយខុសផង វាគួរតែអស់ពិន្ទុជាមធ្យម។ ទាំងមូលសម្រាប់ចម្លើយខុសគឺ -100%, ហើយបើមាន ២ ជម្រើសខុស នោះនីមួយៗគួរមាន -50%។ ឥឡូវនេះ មកបំពេញតារាង។



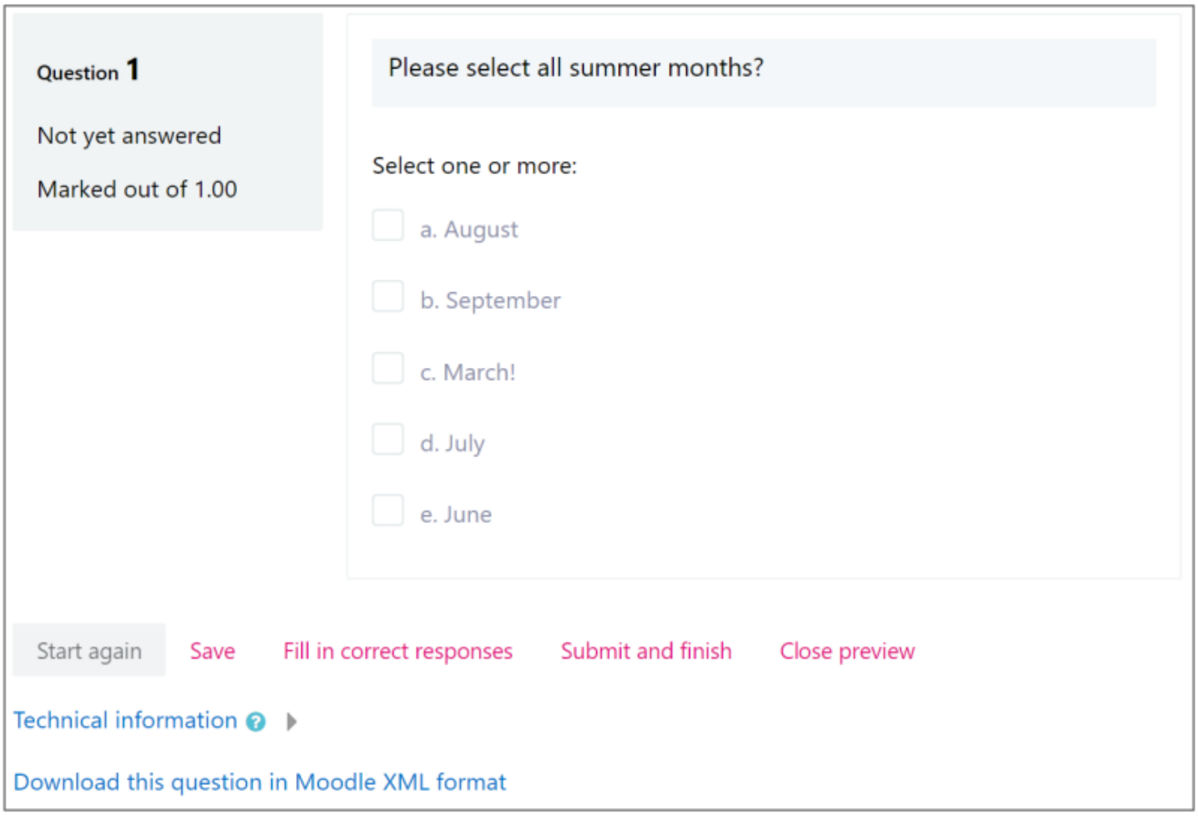
បើអ្នកមិនចង់កាត់បន្ថយពិន្ទុពេលសិស្សជ្រើសចម្លើយខុស អ្នកអាចជ្រើសជម្រើស None នៅទីនេះ។ ប៉ុន្តែសូមចងចាំថា ក្នុងករណីនេះ សិស្សអាចជ្រើសចម្លើយទាំងអស់ ហើយនៅតែទទួលបានពិន្ទុអតិបរមា។
សម្គាល់៖ បើចំនួនពិន្ទុសរុបនៃចម្លើយត្រឹមត្រូវគឺ 100% (វាគួរតែមាន 100%, បើមិនដូច្នេះ Moodle នឹងផ្តល់ការព្រមាន) ហើយចម្លើយខុសសរុបគឺ -100% នោះអាចធ្វើការគណនាតម្លៃពិន្ទុជា៖ បើសិស្សជ្រើសត្រឹមតែ ១ ចម្លើយត្រឹមត្រូវ និង ១ ចម្លើយខុស នោះគណនា៖ 33% - 50% = -17% នៃពិន្ទុ (បើ grade/mark លំនាំដើម = 1) នេះអាចផ្លាស់ប្តូរបាននៅពេលក្រោយ ប៉ុន្តែមិនចាំបាច់កែឥឡូវនេះទេ។ បើប្រើបែបពិន្ទុនេះ សូមបញ្ជាក់វាក្នុង study guide និង quiz description ផងដែរ។ ចំណាំសំខាន់: បើមានសំណួរច្រើនដែលមានលក្ខណៈនេះ វាអាចធ្វើឲ្យពិន្ទុសរុបទាំងមូលនៃសិស្ស ធ្លាក់ចុះ ព្រោះអាចមានសំណួរដែលបានពិន្ទុអវិជ្ជមាន ហើយវាប៉ះពាល់ដល់សំណួរផ្សេងទៀតផង។ អាចផ្តល់សេចក្តីណែនាំទូទៅទៅសិស្សថា៖ ពេលខ្លះគួរជ្រើសតែ ១ ក្នុងចំណោម ៣ ជម្រើស ប្រសិនបើពួកគេប្រាកដចំពោះចម្លើយនោះ 100% ដើម្បីទទួលបានពិន្ទុយ៉ាងហោចណាស់ មិនឲ្យបាត់ដោយការជ្រើសចម្លើយដែលសង្ស័យ។ វាជាវិធីដែលអាចបង្កើត Quiz មានលក្ខណៈពិសេស ដោយផ្ទាល់។

ផ្នែកផ្សេងទៀតទុកឲ្យនៅដដែល។ សូមចុចប៊ូតុង Save changes។ បន្ទាប់ពីបានបង្កើតសំណួរថ្មីរួច វានឹងត្រូវបានបង្ហាញក្នុង question bank ផងដែរ។



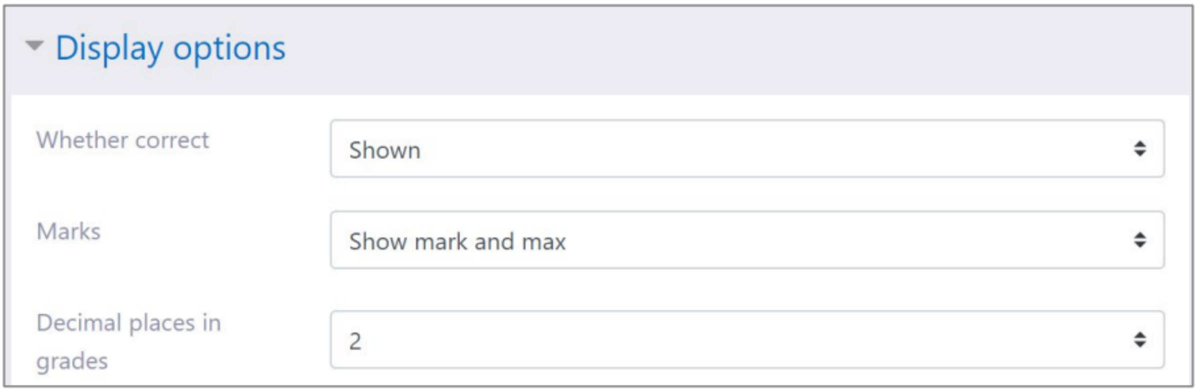
វាផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យត្រួតពិនិត្យសំណួររបស់អ្នក និងពិនិត្យថាតើវាត្រូវបានកំណត់ត្រឹមត្រូវឬអត់។ ដើម្បីធ្វើដូច្នេះ អ្នកអាចចុចលើរូបអំពូលពង្រីកតូចមួយ (magnifier icon) (មើលរូបភាពចុងក្រោយ)។

Pop-up ថ្មីនឹងបង្ហាញឡើង។ នេះជាទិដ្ឋភាពដែលសិស្សនឹងមើលឃើញវា (ករណីមិនរាប់បញ្ចូលការកំណត់នៅបន្ទាប់ពីអត្ថបទសំណួរ ហើយគ្មានលេខសំណួរត្រូវបានបង្ហាញផងដែរ)។ ការកំណត់បន្ទាប់ពីសំណួរអនុញ្ញាតឱ្យយើងពិនិត្យថា feedback ត្រូវបានបង្ហាញយ៉ាងដូចម្តេច (តើបង្ហាញចម្លើយត្រឹមត្រូវឬតែពិន្ទុសរុប...)។ វាជាសម្រាប់ការពិនិត្យមើលរបស់យើងតែប៉ុណ្ណោះ — ការកំណត់នេះនឹងត្រូវធ្វើជាសកលនៅជំហានក្រោយ។

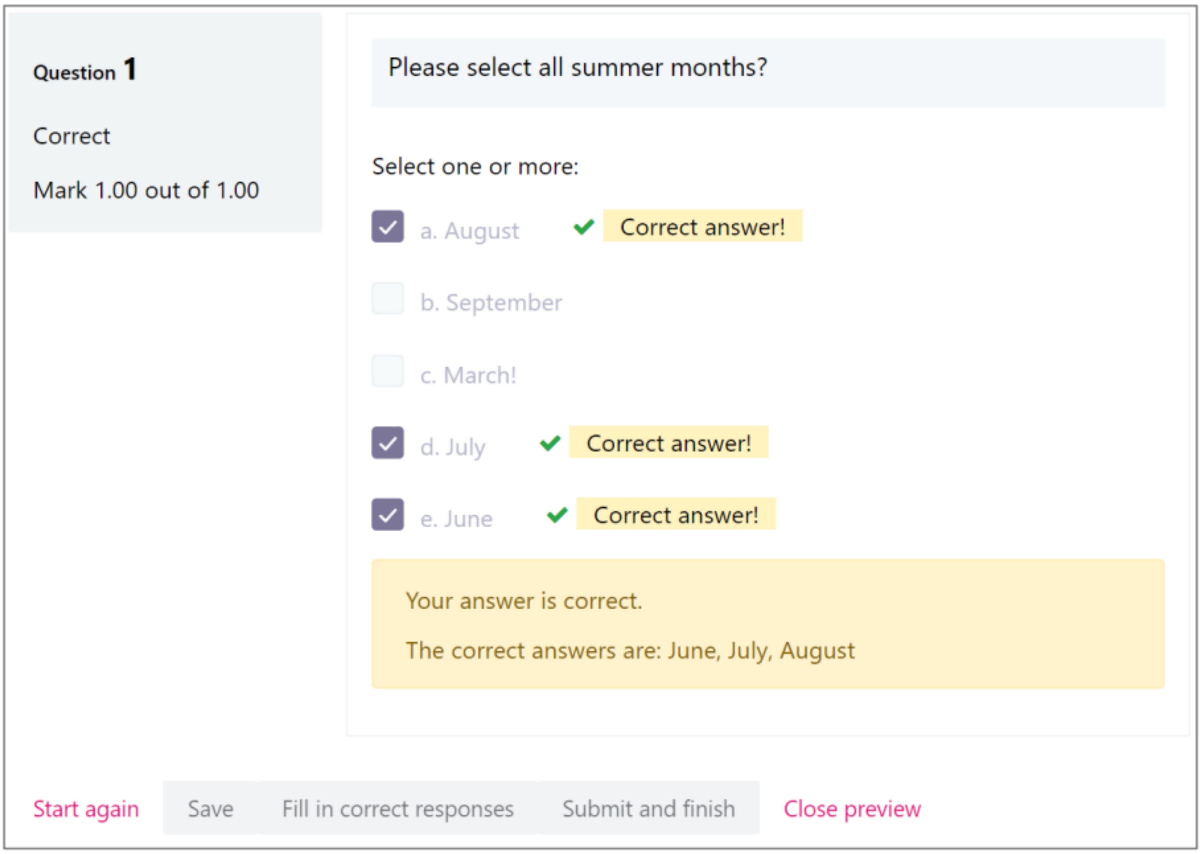


បើអ្នករុករកចុះក្រោមនៅក្នុង pop-up នេះ អ្នកនឹងឃើញផ្នែក Display options។ សូមប្រាកដថា Marks = Show mark and max.

សម្គាល់៖ នេះជាជំហានចាំបាច់ ដើម្បីឃើញ ការគណនាពិន្ទុចុងក្រោយ បើអ្នកបានកំណត់ ទំងន់អវិជ្ជមាន (negative weight values) ផងដែរ។ វាជាសម្រាប់ ការត្រួតពិនិត្យ ប៉ុណ្ណោះ មិនមែនសម្រាប់កំណត់សំណួរនោះទេ។



ត្រឡប់ទៅកំពូលនៃ pop-up នេះ ហើយសាកល្បងជ្រើសចម្លើយសម្រាប់សំណួរដំបូងរបស់អ្នក។ ពិនិត្យមើលថាវាដំណើរការយ៉ាងដូចម្ដេច និងធ្វើការគណនា។ បន្ទាប់ពីបានជ្រើសរើសជម្រើសរួច ចុចប៊ូតុង Submit and finish។



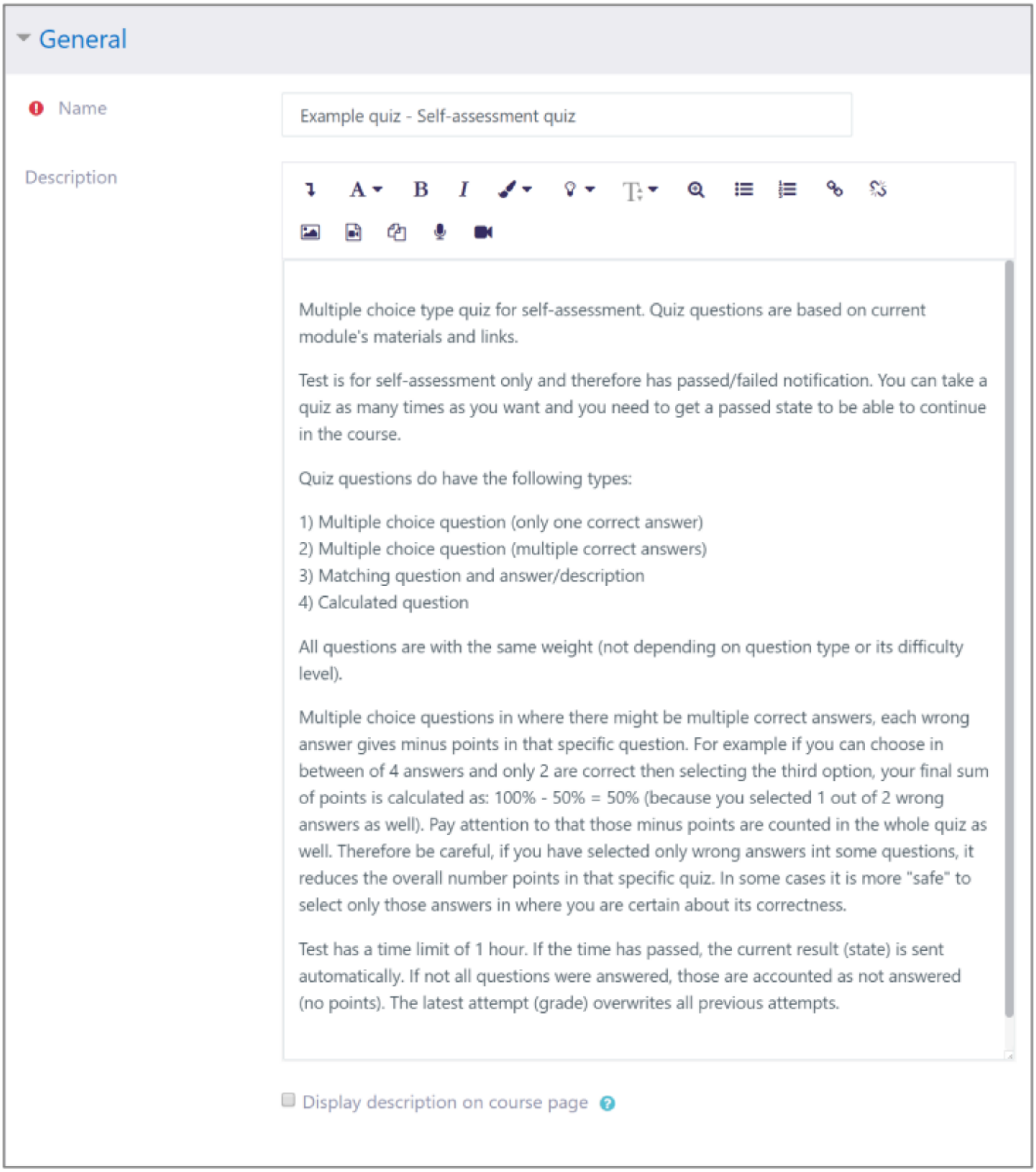
អ្នកនឹងឃើញ សេចក្តីសង្ខេប បង្ហាញអំពីលទ្ធផលដែលអ្នកបានធ្វើ។ នៅផ្នែកខាងលើឆ្វេង អ្នកក៏អាចឃើញថាអ្នកទទួលបានពិន្ទុប៉ុន្មានផងដែរ។ ប្រសិនបើអ្នកបានជ្រើសចម្លើយខុសខ្លះៗ នោះពិន្ទុដែលបង្ហាញនឹងតិចជាង ១។
អ្នកអាចបិទបង្អួច preview នេះ ហើយអ្នកនឹងត្រលប់ទៅ question bank។ អ្វីដែលត្រូវធ្វើបន្តនោះគឺ ត្រួតពិនិត្យសំណួរទាំងអស់របស់អ្នកតាមវិធីដូចគ្នានេះ។

បន្ថែមសកម្មភាព Quiz

បន្ទាប់ពីអ្នកបានបង្កើតសំណួរហើយ អ្នកអាចកំណត់សកម្មភាពដែលទាញយកសំណួរពី question bank។ អ្នកអាចកំណត់សកម្មភាពនេះជាមុនហើយបន្ថែមសំណួរបន្តក្រោយក៏បាន ប៉ុន្តែក្នុងការណែនាំនេះ យើងប្រើលំដាប់ដូចបានរៀបរាប់។
ដើម្បីបន្ថែម Quiz សូមចុច៖

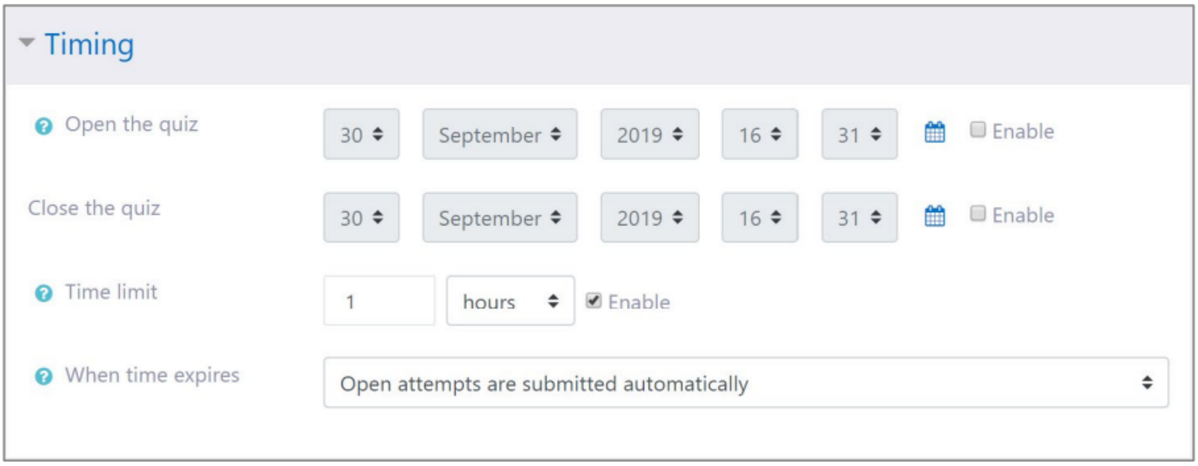
ពី pop-up ដែលបើកឡើង សូមជ្រើស Quiz។ បន្ទាប់ពីចុច អ្នកនឹងឃើញទំព័រថ្មីមួយ ដែលអាចបន្ថែមការកំណត់ និងព័ត៌មានផ្សេងៗបាន។ មកពិនិត្យមើលរបៀបកំណត់វា៖
ផ្នែកដំបូងគឺ General ដែលអ្នកត្រូវផ្តោតលើប៉ារ៉ាម៉ែត្រទាំងនេះ៖

- Name – ឈ្មោះនេះនឹងបង្ហាញនៅលើទំព័រមុខនៃវគ្គសិក្សា ដូច្នេះសូមពិពណ៌នាផ្តល់អត្ថន័យ (អ្នកអាចបញ្ចូលចំនួនពិន្ទុដែលវផ្តល់ ឬបញ្ជាក់ថាវាជាប្រភេទ passed/failed ឬជាការវាយតម្លៃខ្លួនឯង)
- Description – អធិប្បាយអំពីលក្ខណៈនៃ Quiz។ សូមបញ្ចូលព័ត៌មានពីរបៀបវាយតម្លៃ និងថាតើវាមានកំណត់ពេលវេលាឬអត់។ ព័ត៌មាននេះនឹងបង្ហាញមុនពេលសិស្សចាប់ផ្តើមធ្វើតេស្ត។



ផ្នែកបន្ទាប់គឺ Timing។ អ្នកអាចកំណត់ ថ្ងៃ/ម៉ោងបើក Quiz និង ថ្ងៃ/ម៉ោងបិទ Quiz។ ដូចជាក្នុង Assignment, ប្រសិនបើអ្នកប្រើ close date, សូមប្រាកដថាមានផែនការបម្រុងសម្រាប់សិស្សដែលខកខានថ្ងៃផុតកំណត់ផងដែរ!

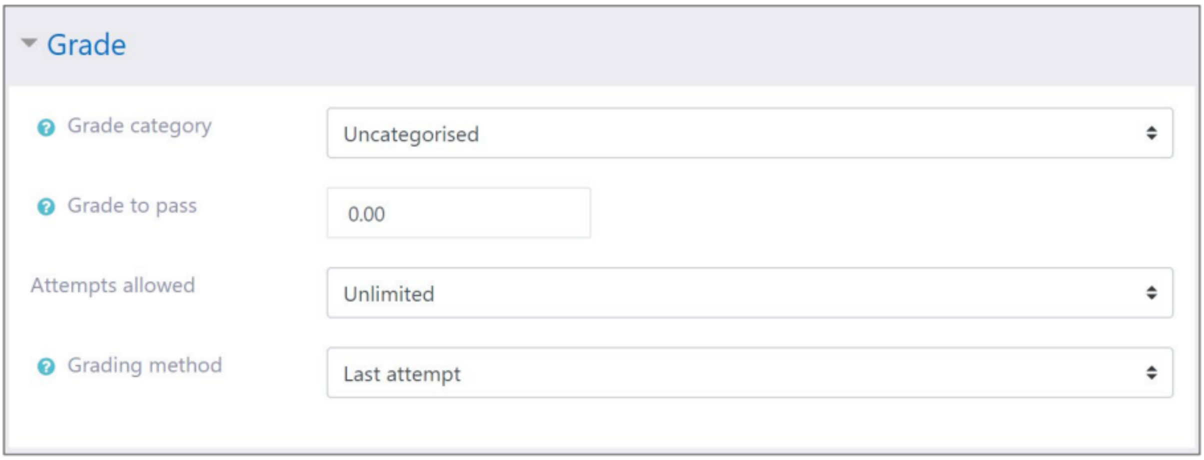
វាជាជម្រើសល្អក្នុងការកំណត់ time limit សម្រាប់ការធ្វើតេស្ត។ ទោះបីជាវាជា self-assessment test ក៏ដោយ អ្នកអាចប្រើពេលវេលាធំជាងបន្តិច ប៉ុន្តែវានឹងជួយឲ្យ ការធ្វើតេស្តបញ្ចប់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ ប្រសិនបើសិស្សមិនបញ្ចប់ទាន់ពេល។ ដូច្នេះ When time expires = Open attempts are submitted automatically គឺជាជម្រើសល្អក្នុងការជ្រើស។



ក្នុងផ្នែក Grade អ្នកអាចកំណត់៖ តើសិស្សអាចធ្វើបានប៉ុន្មានដង និងអ្វីកើតឡើងពេលមានការធ្វើច្រើនដង។ នៅទីនេះ យើងរក្សាការកំណត់ជា៖

- Attempts allowed = Unlimited
- Grading method = Last attempt

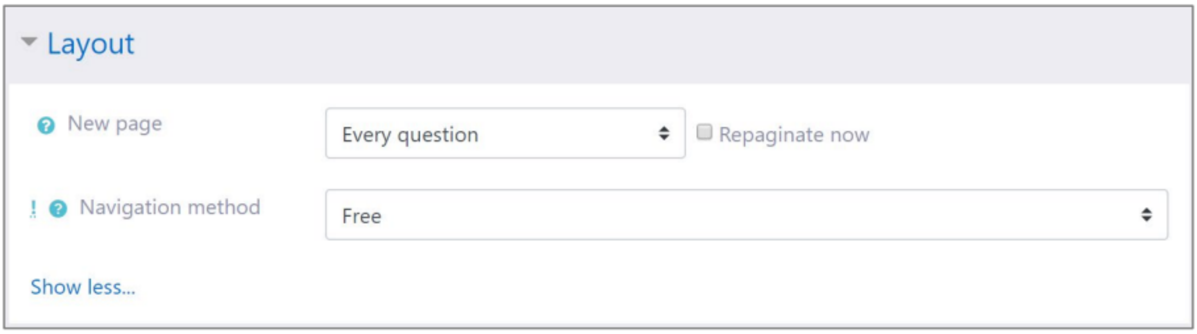
វាល្អសម្រាប់ self-assessment tests ផងដែរ។



ក្នុងផ្នែក Layout អ្នកអាចកំណត់ថា តើសំណួរត្រូវបង្ហាញ មួយម្តងៗ ឬបង្ហាញ ទាំងអស់លើទំព័រដូចគ្នា។ សូមជ្រើស៖

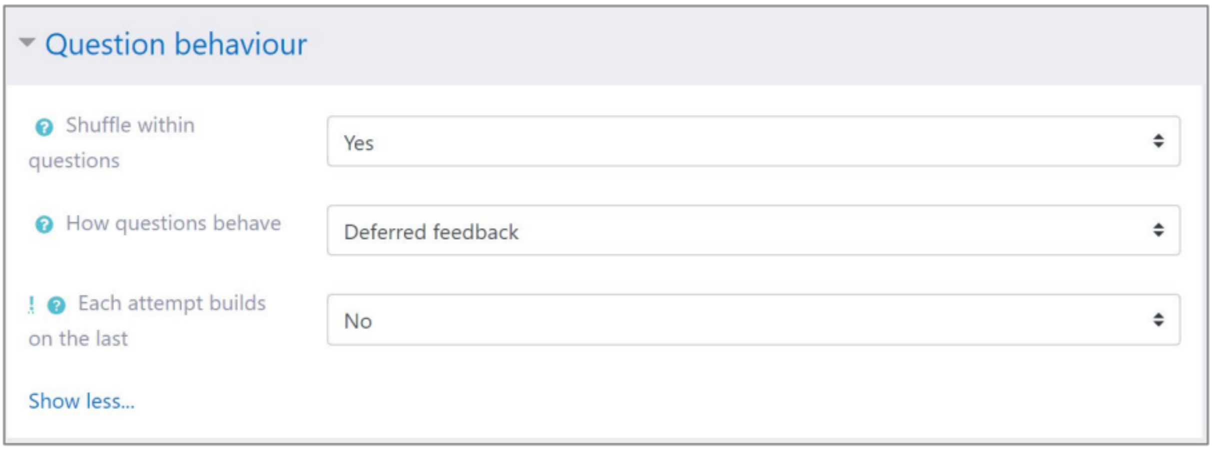
- New page = Every question
- Navigation method = Free

ការកំណត់នេះអនុញ្ញាតឱ្យសិស្ស ត្រឡប់ទៅសំណួរមុនវិញបាន ដើម្បីពិនិត្យចម្លើយជាថ្មី។

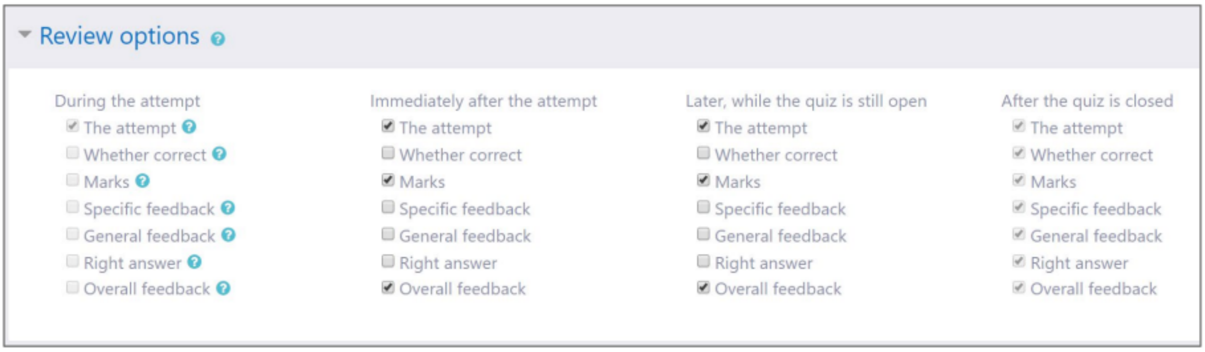


ក្នុងផ្នែក Question behaviour អ្នកអាចកំណត់ថា តើលំដាប់សំណួរត្រូវបាន shuffled ឬអត់ (ជាទូទៅគួរទុកជាមាន)។ អ្នកក៏អាចកំណត់ថា តើសិស្សអាចឃើញចម្លើយត្រឹមត្រូវបន្ទាប់ពីជ្រើស ឬបញ្ចូលចម្លើយឬអត់។ របៀបនេះអាចផ្សំជាមួយប្រភេទ grading ដែលជារៀងរាល់ការ retry/new attempt នឹងកាត់ពិន្ទុ។ តាមលំនាំដើមយើងជ្រើស៖ How questions behave = Deferred feedback

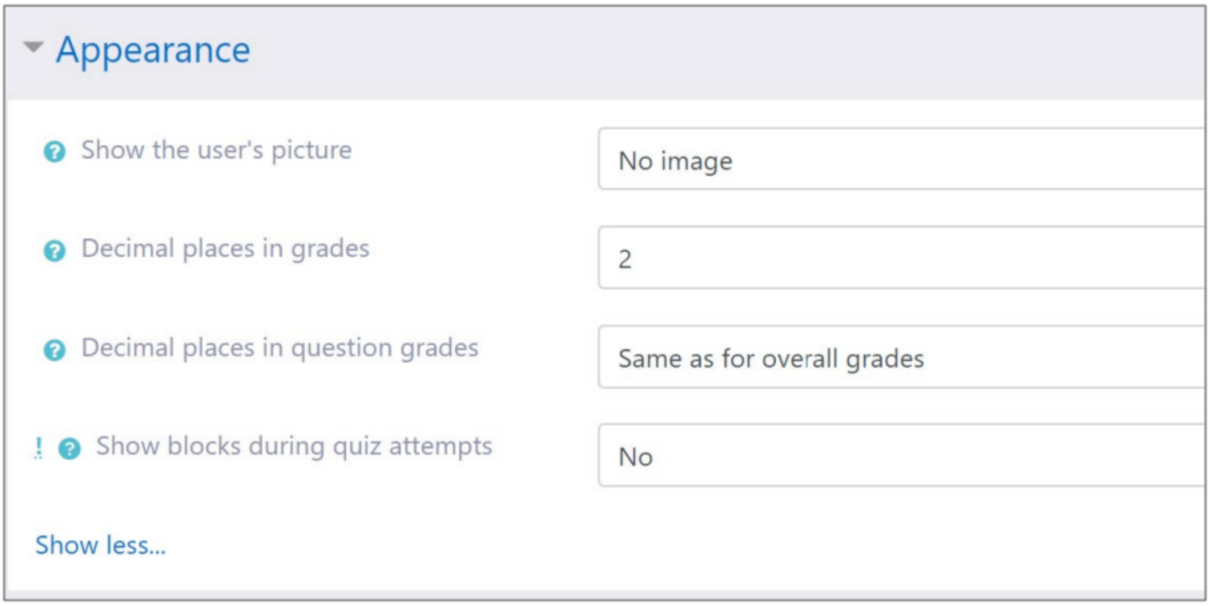
ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យសិស្ស ឃើញលទ្ធផលបន្ទាប់ពីការធ្វើតេស្ត (មិនអាចពិនិត្យពាក់កណ្ដាលបានទេ)។



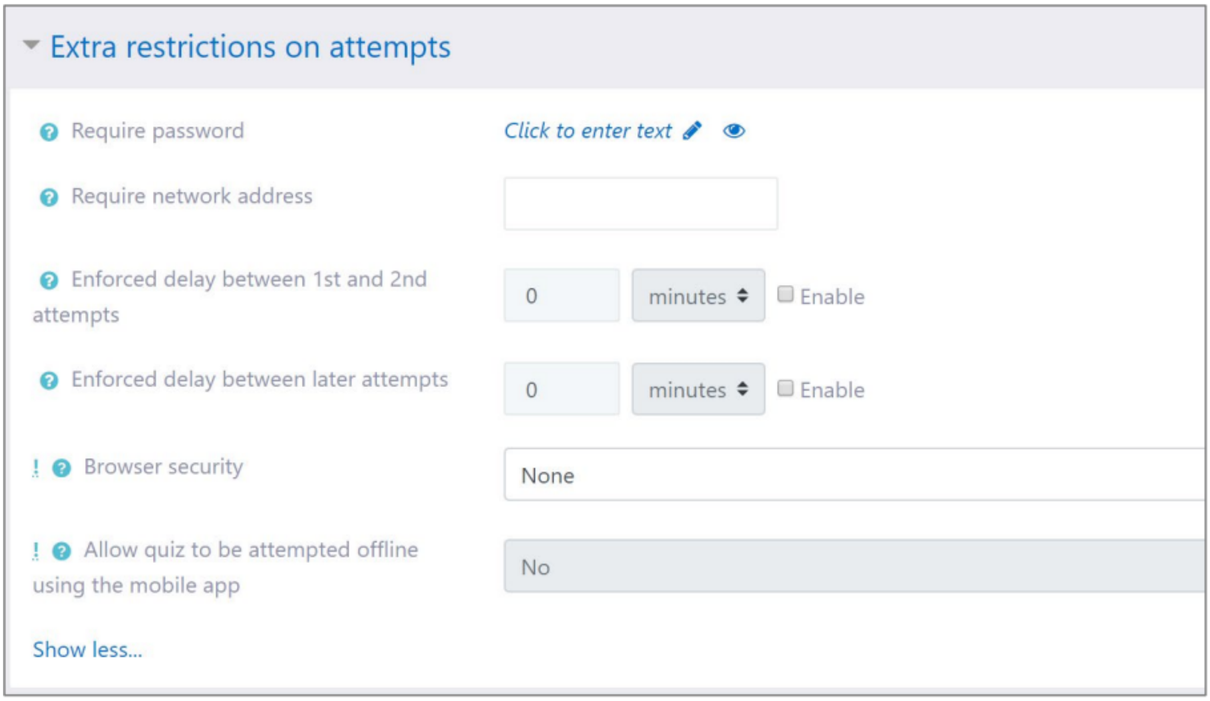
ផ្នែក Review options ត្រូវបានបែងចែកជាជួរឈរច្រើន។ ជួរឈរនីមួយៗកំណត់អំពីអ្វីដែលត្រូវបង្ហាញ ក្នុងពេល ឬបន្ទាប់ពីការធ្វើតេស្ត។ បើយើងចង់ផ្ដល់ឱកាសស្មើគ្នាដល់សិស្សទាំងអស់ អ្នកអាច បិទការបង្ហាញចម្លើយត្រឹមត្រូវ ហើយបង្ហាញតែព័ត៌មានទូទៅប៉ុណ្ណោះបន្ទាប់ពីការធ្វើតេស្ត (វាជួយកាត់បន្ថយឥរិយាបថចម្លង Quiz)។ ជ្រើស Marks នៅក្នុងជួរឈរទាំងអស់ ប៉ុន្តែ Whether correct និង Specific feedback ជ្រើស តែក្នុងជួរឈរចុងក្រោយ ប៉ុណ្ណោះ។ អ្នកអាចមើលពន្យល់បន្ថែម ដោយចុចលើ question icon នៅក្នុងជួរឈរដំបូង។



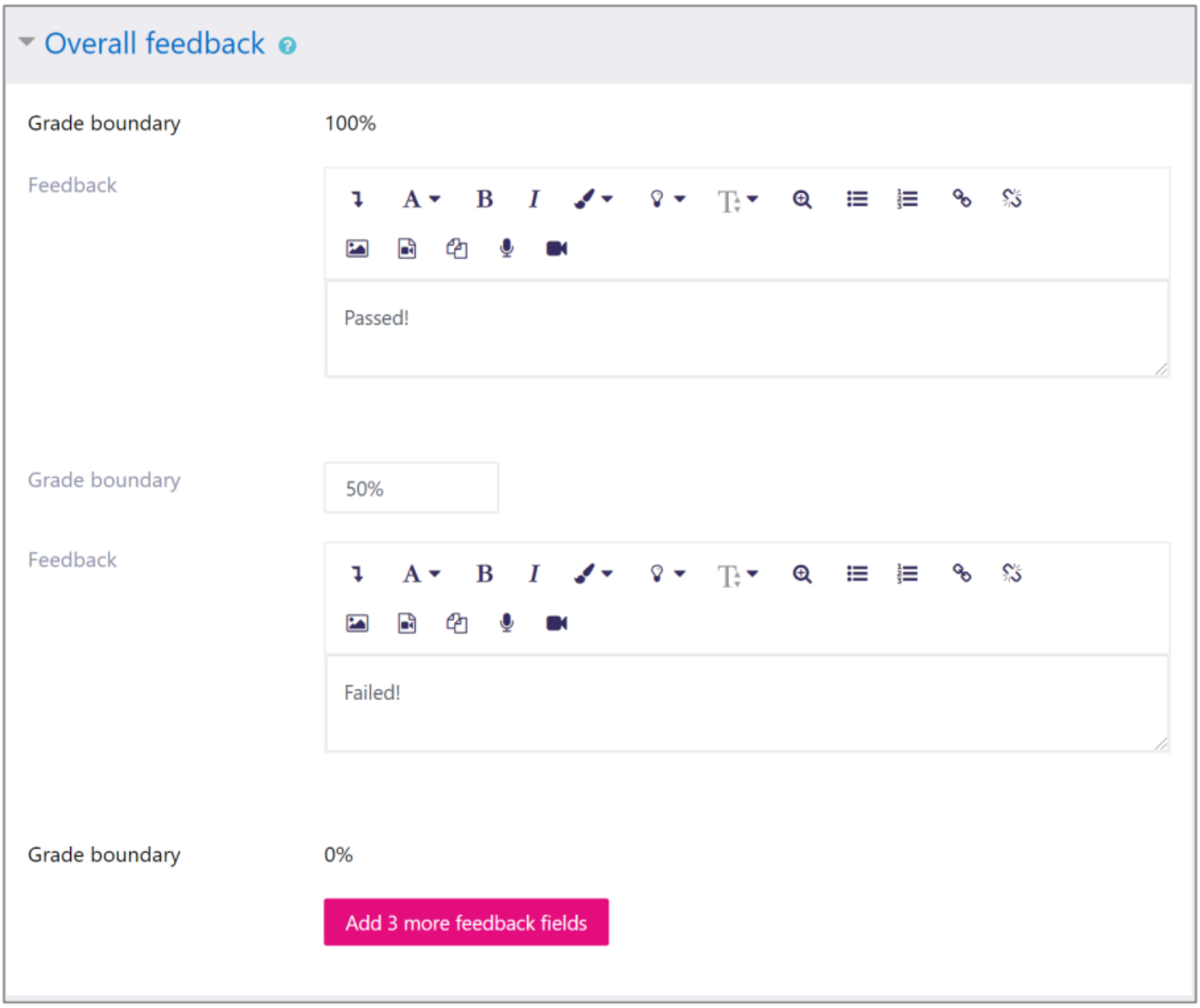
ក្នុងផ្នែក Appearance សូមទុកជម្រើសលំនាំដើមដដែល។ សូមចងចាំថា Decimal places in grades = 2។



ក្នុងផ្នែក Extra restrictions on attempts អ្នកអាចបន្ថែមដែនកំណត់បន្ថែម។ ឧទាហរណ៍៖ ប្រសិនបើ quiz អាចធ្វើបានច្រើនដង អ្នកអាចកំណត់ពេលវេលាត្រូវរងចាំមុននឹងអាចធ្វើ attempt ថ្មីបាន។

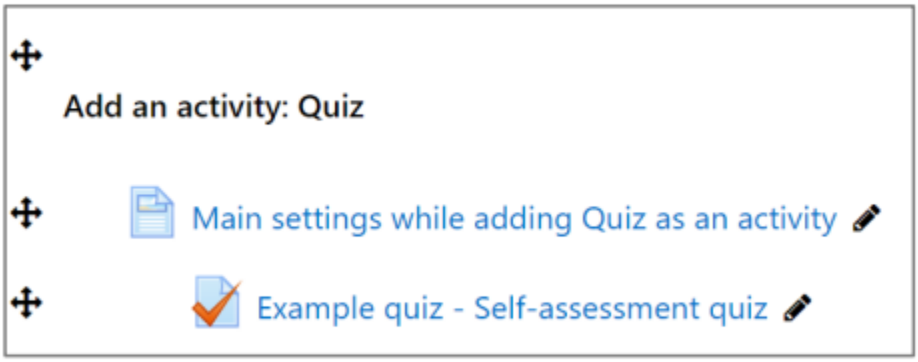


ផ្នែក Overall feedback អ្នកអាចបញ្ចូល feedback ជារូបបែបអត្ថបទ សម្រាប់ព្រំកំណត់ពិន្ទុជាក់លាក់មួយចំនួន។ឧទាហរណ៍៖ ពីពិន្ទុណាមួយឡើងទៅ តេស្តត្រូវបានចាត់ទុកថា បញ្ចប់ដោយជោគជ័យ (passed)។ វាសំខាន់បើអ្នកចង់ភ្ជាប់វាជាមួយសកម្មភាពបន្ទាប់នៅក្នុងវគ្គសិក្សា (មានន័យថាសិស្សត្រូវបានទទួលពិន្ទុជាក់លាក់មួយ មុននឹងអាចបន្តទៅផ្នែកបន្ទាប់)។



ការកំណត់ផ្សេងទៀត មិនសំខាន់ក្នុងពេលនេះទេ។ ប្រាកដណាស់ អ្នកអាចកំណត់ដើម្បី កំណត់ការចូលប្រើ Quiz ឲ្យអាចធ្វើបាន បន្ទាប់ពីសកម្មភាពផ្សេងទៀតបានបញ្ចប់ ហើយក៏អាចកំណត់ completion settings សម្រាប់ Quiz នេះផងដែរ ដើម្បីប្រើជាលក្ខខណ្ឌបន្តសម្រាប់សកម្មភាពបន្ទាប់ (ឧ. អ្នកត្រូវឆ្លើយ Quiz ដោយជោគជ័យសិន មុននឹងអាចបញ្ចូលការងារផ្ទះ)។ ចុចលើ Save and return to course។

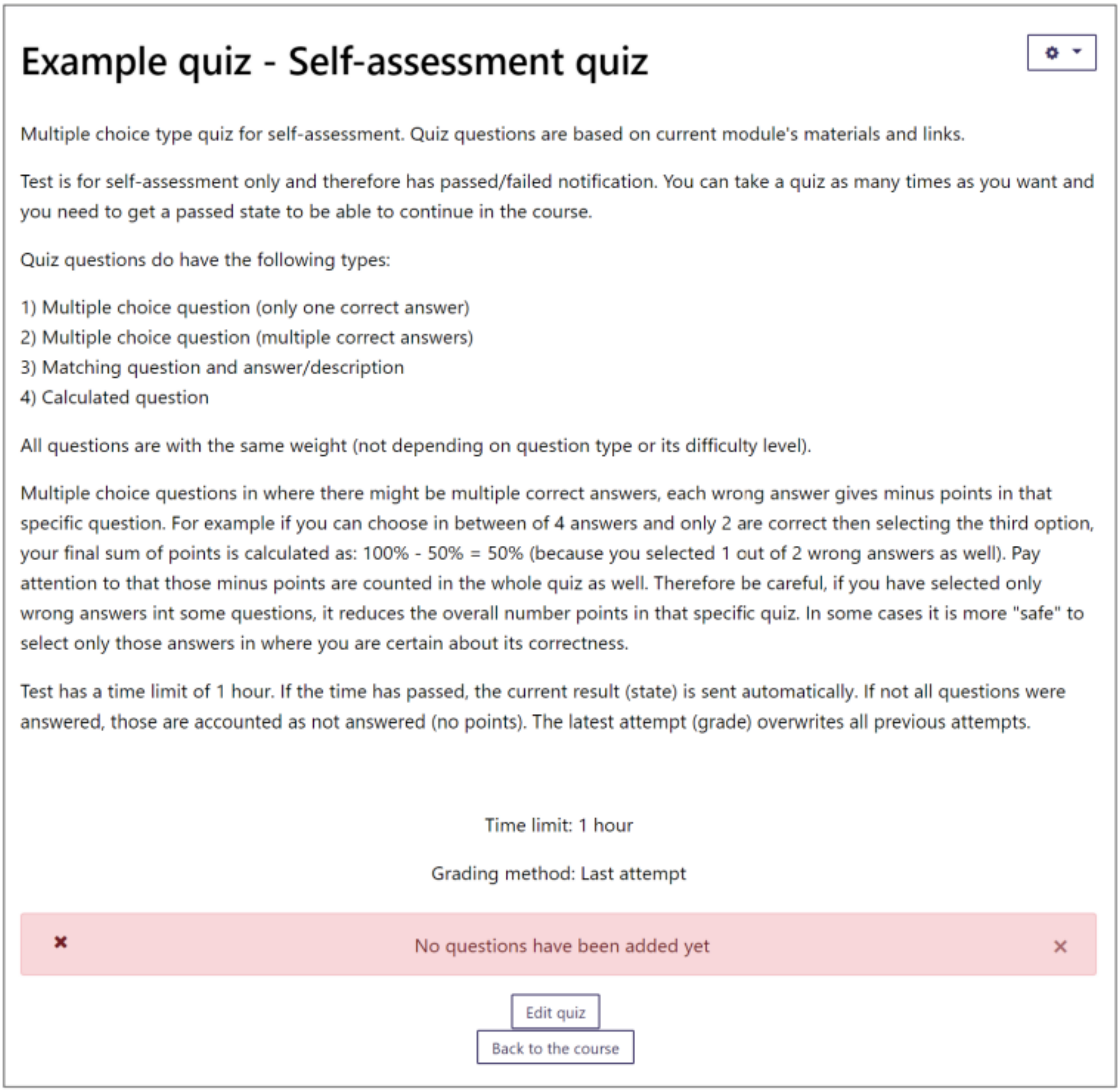
អ្នកត្រូវបាននាំត្រឡប់ទៅ ទំព័រមុខនៃវគ្គសិក្សា។ លទ្ធផលអាចបង្ហាញដូច្នេះ៖



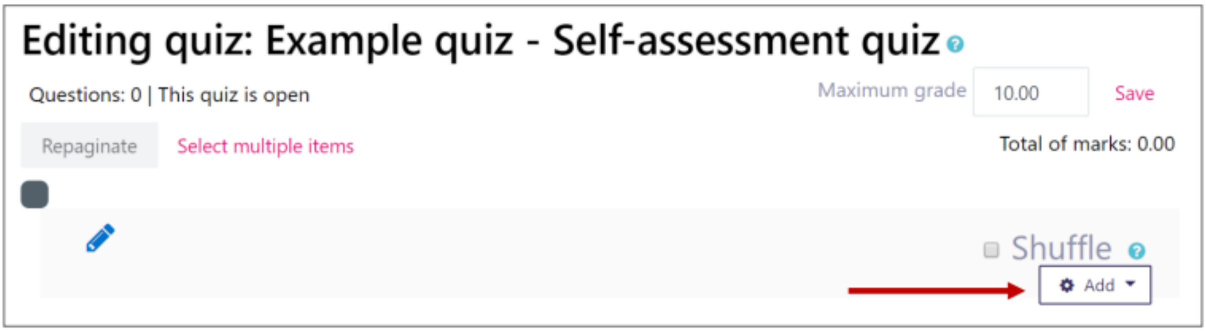
យើងមាន Quiz ជាសកម្មភាព និងមាន question bank ដែល Quiz នេះអាចទាញយកសំណួរពីទីនោះបាន។ ព្រោះយើងអាចមាន Quiz links ច្រើន, យើងត្រូវតែកំណត់ថា សំណួរត្រូវបានទាញយកយ៉ាងដូចម្ដេច សម្រាប់ Quiz នីមួយៗ។

បន្ថែមសំណួរទៅក្នុងសកម្មភាព Quiz

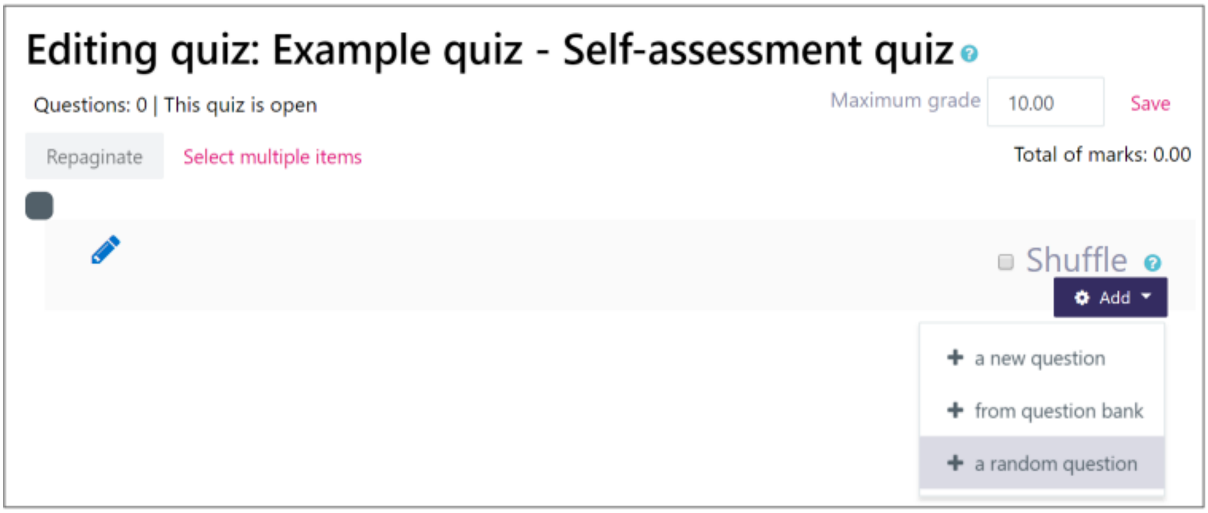
ចុចលើតំណ Quiz ដែលបានបន្ថែមលើទំព័រមុខ។ អ្នកនឹងឃើញអត្ថបទណែនាំ ដែលក៏បង្ហាញទៅសិស្សផងដែរ ហើយជូនដំណឹងអំពីរបៀបដំណើរការ Quiz។ អ្នកក៏នឹងឃើញសារជូនដំណឹងថា Quiz នេះមិនទាន់មានសំណួរទេ។ ចុចលើ Edit quiz (អ្នកអាចរកជម្រើសនេះបាននៅក្នុង course administration block ផងដែរ)។



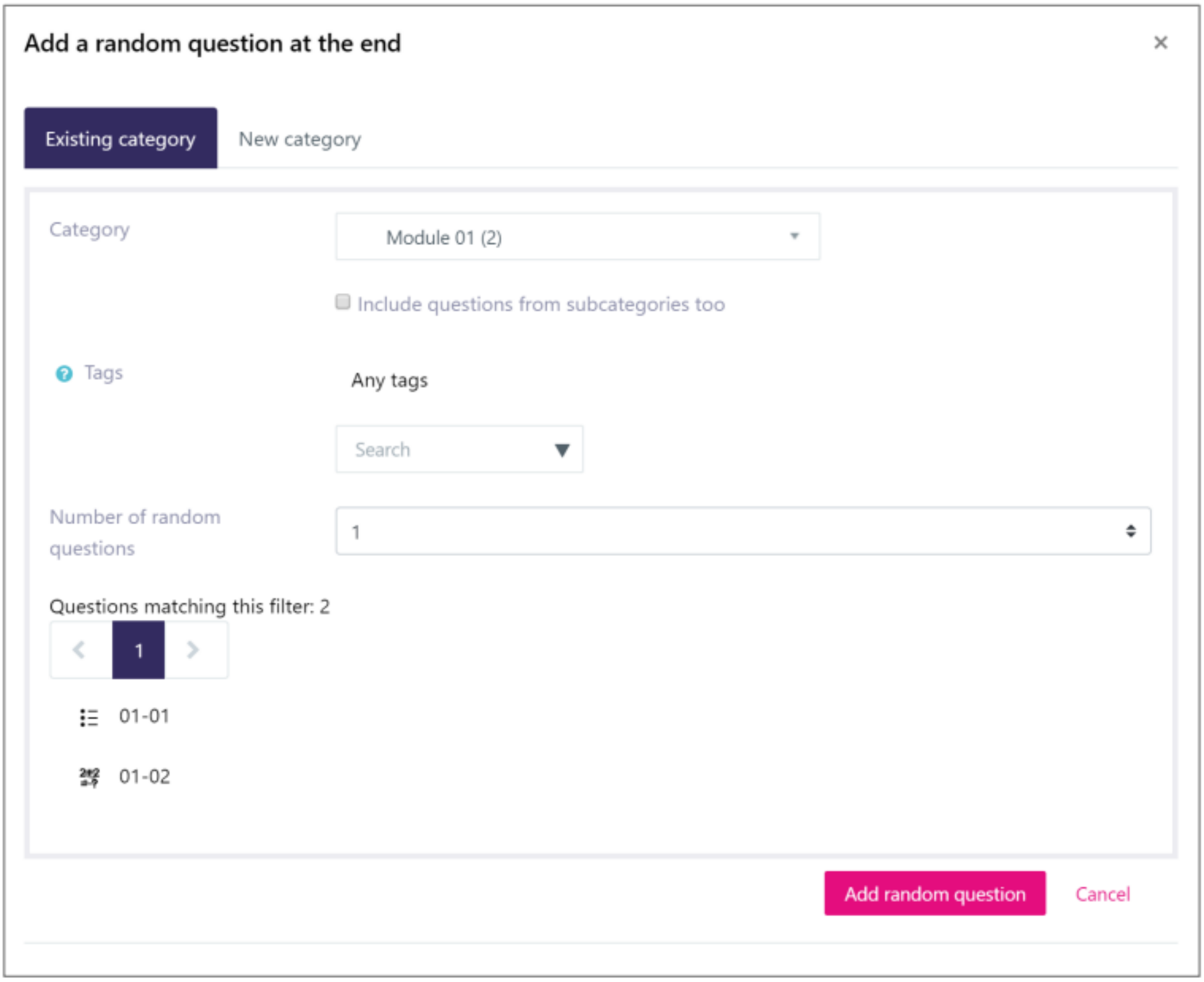
ទំព័រថ្មីនឹងបើកឡើង។ សូមផ្តោតទៅផ្នែក ខាងស្តាំ ហើយចុចលើតំណ Add។



ឥឡូវនេះ ជ្រើស៖ a random question

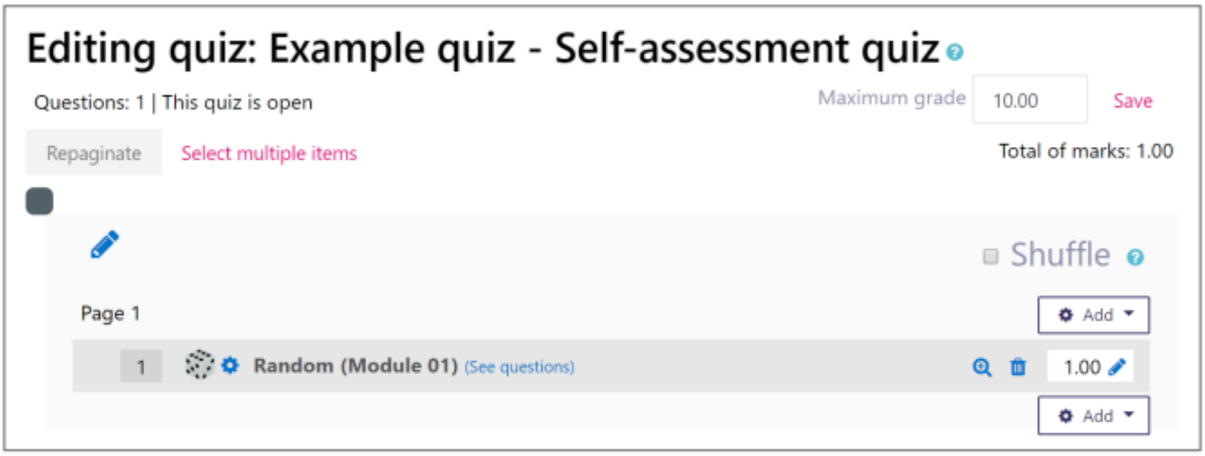


Pop-up ថ្មីនឹងបើកឡើង។ សូមជ្រើស category ដែលអ្នកចង់ឲ្យ Quiz ទាញសំណួរពីទីនោះ។ បន្ទាប់មកបញ្ចូល ចំនួនសំណួរចៃដន្យ ដែលត្រូវទាញយក។ យើងបានបង្កើតតែមួយសំណួរតែប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែបើអ្នកមាន 20 សំណួរ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចជ្រើស 10 សម្រាប់ចេញចៃដន្យ។ ចុចលើ៖ Add random question

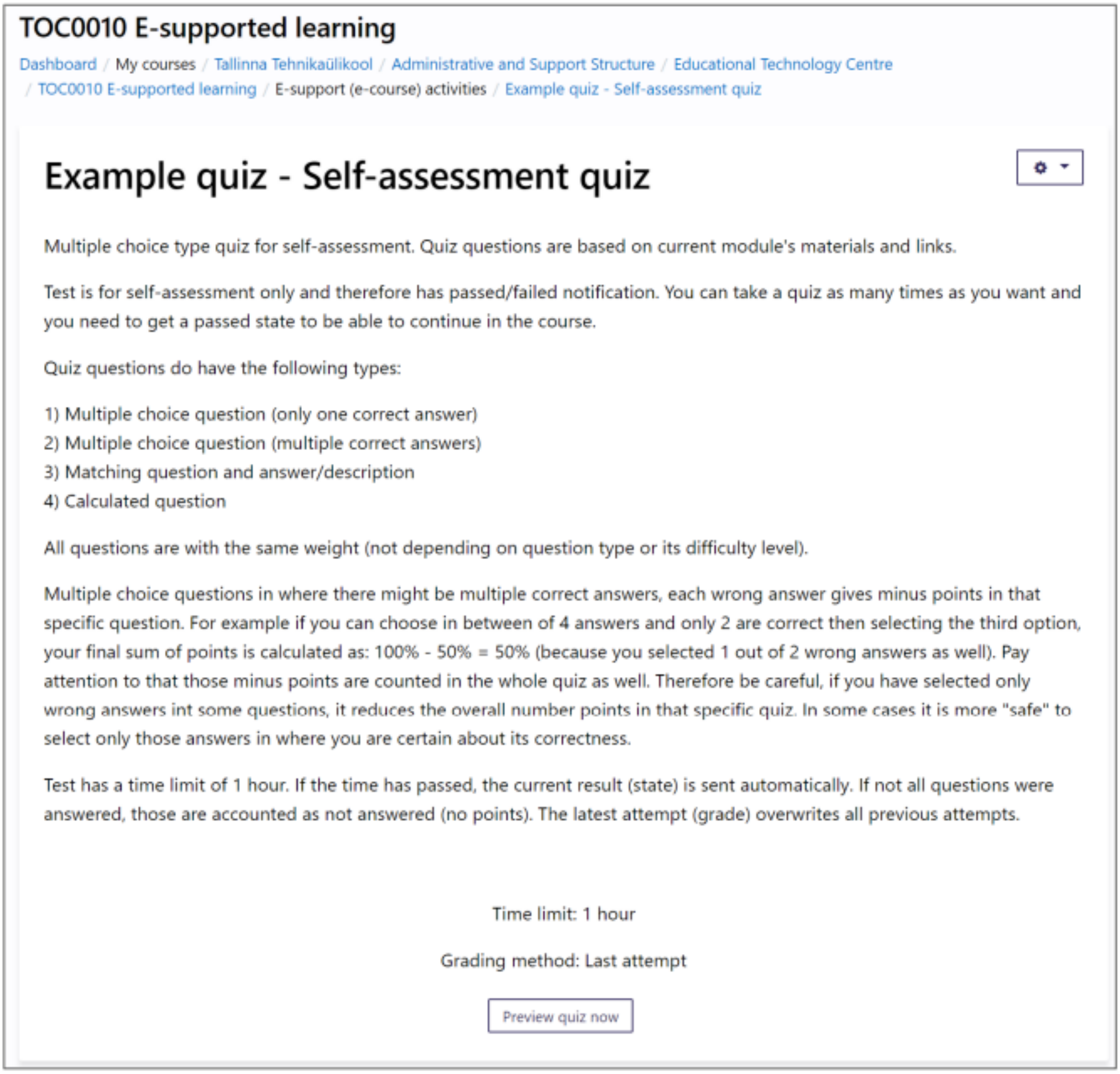


អ្នកនឹងត្រូវបានយកត្រឡប់ទៅទំព័រដែលបានឃើញពីមុន។ នោះហើយហ្នឹង។ អ្នកមិនចាំបាច់ធ្វើអ្វីបន្ថែមទៀតទេ។ ជំហានបន្ថែមដែលបានពិភាក្សា គឺជាជម្រើសស្រេចចិត្ត ប៉ុន្តែគួរឱ្យពិចារណា។ ឧទាហរណ៍៖ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរ ពិន្ទុអតិបរមា ដែល Quiz នេះ

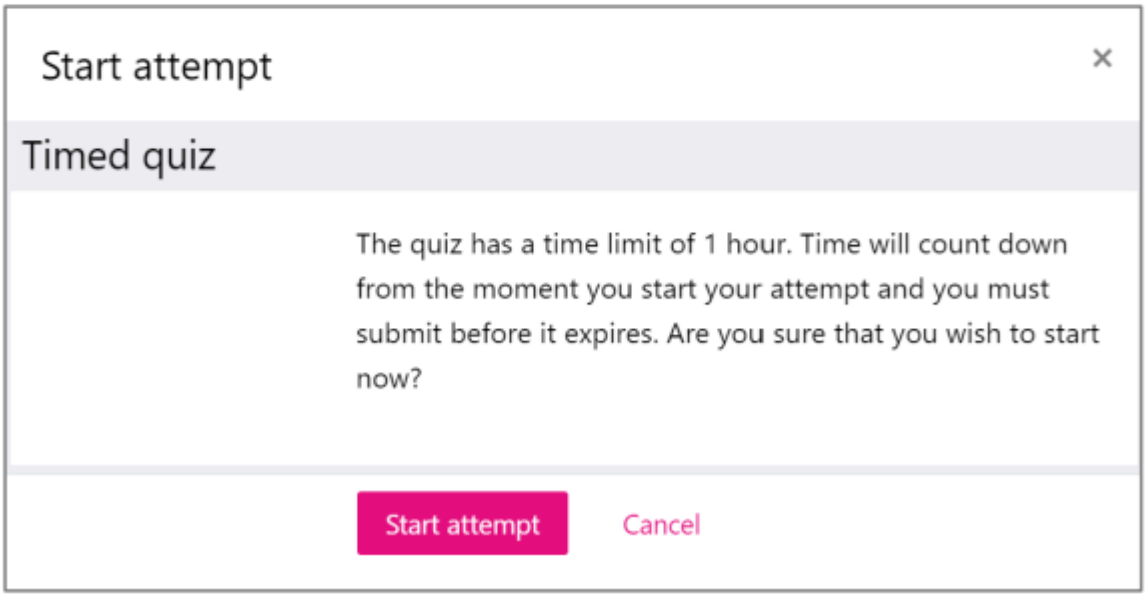
ផ្តល់នៅក្នុងបរិបទនៃវគ្គសិក្សាទាំងមូល។ ខ្ញុំជាញឹកញាប់ផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យគិតជាចំនួនពិត ឬជាភាគរយ។ ឧ. បើ Quiz មានតម្លៃ 5% ពីពិន្ទុចុងក្រោយ នោះគ្រាន់តែសរសេរ៖ Maximum grade = 5 បើវាជា 10% នោះសរសេរ៖ Maximum grade = 10 ពិន្ទុនៃសំណួរនីមួយៗ (ដែលយើងប្រើជា 1 point សម្រាប់គ្រប់សំណួរ) នឹងត្រូវបាន ធ្វើសមាមាត្រឡើង ឬចុះដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ វាជួយឱ្យការរៀបចំ gradebook របស់អ្នកងាយស្រួលជាងមុន។



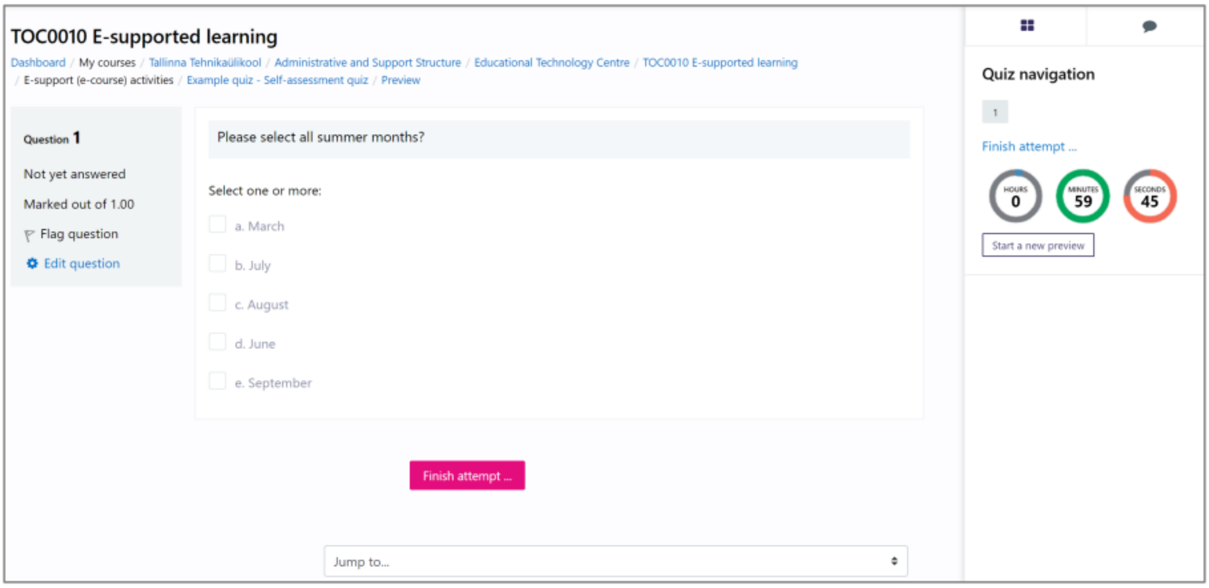
Quiz របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់រួចរាល់ ហើយអាចសាកល្បងប្រើបាន។ ត្រលប់ទៅ ទំព័រមុខនៃវគ្គសិក្សា ហើយចុចលើតំណ Quiz ម្តងទៀត។ អ្នកគួរតែឃើញអេក្រង់ដូចខាងក្រោម ដែលមានជម្រើស៖ Preview quiz now។ អ្នកក៏អាចរកជម្រើសនេះបានផងដែរ ពីក្នុង course administration block (Preview)។



បន្ទាប់មក សារជូនដំណឹង មួយនឹងបង្ហាញឡើង ដើម្បីសួរថា តើអ្នកពិតជាចង់ធ្វើការសាកល្បងឬទេ (សារដែលសិស្សក៏អាចឃើញដូចគ្នា)។ សូមចងចាំថា បន្ទាប់ពីសិស្សចុចលើ Start attempt នោះមានន័យថា ការធ្វើតេស្តបានចាប់ផ្តើម ហើយបើត្រូវធ្វើតែមួយដង នោះវានឹងចាប់ផ្តើមភ្លាមៗ។ សិស្សមិនអាចដកវិញបានទេ ទោះបីជាពួកគេមិនចង់ឆ្លើយសំណួរនោះ ឬចុចដោយ "ចៃដន្យ" ក៏ដោយ។



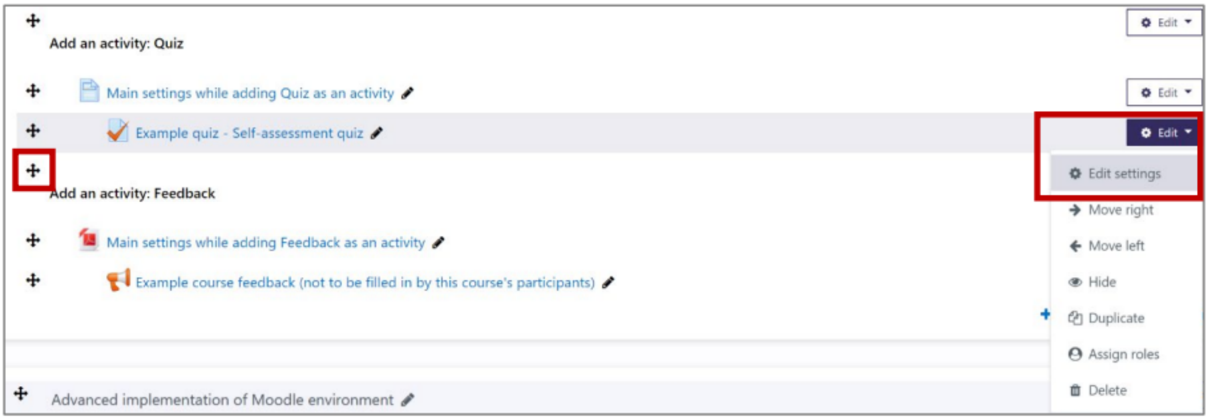
Quiz នឹងត្រូវបង្ហាញ ហើយរបៀបបង្ហាញអាស្រ័យលើរចនាប័ទ្មនៃវគ្គសិក្សា។



សូមប្រាកដថា Quiz ដំណើរការដូចដែលអ្នករំពឹង។ អ្នកអាចឆ្លើយសំណួរនៅក្នុង Quiz ហើយបញ្ជូនចម្លើយ ដើម្បីមើលលទ្ធផល។ ដោយធ្វើការសាកល្បងនេះ អ្នកបានបង្កើត Quiz ដំបូងរបស់អ្នក បានជោគជ័យ។ វាអាចជា self-assessment quiz ឬ graded activity ក៏បាន។

សេចក្ដីសង្ខេប

អ្នកបានបង្កើត Quiz ដំបូង បានជោគជ័យ ដែលអាចប្រើសម្រាប់ self-assessment ឬ ការវាយតម្លៃដែលមានពិន្ទុ។ បើអ្នកត្រូវការកែប្រែការកំណត់ណាមួយ អ្នកអាចចុចលើប៊ូតុង Edit (នៅចុងជួរដេក) ដើម្បីកែបាន។



ពីម៉ឺនុយដូចគ្នា អ្នកអាចជ្រើស៖

- Hide – លាក់តំណ (សិស្សមិនអាចមើលឃើញ)
- Delete – លុបវាចោល (មិនអាចធ្វើវិញបានទេ)
- Indent (Move right/left) – ផ្លាស់ទីធនធានសិក្សាទៅស្តាំ/ឆ្វេង
- Duplicate – បង្កើតច្បាប់ចម្លង ហើយកែប្រែវាទៅជាកំណែថ្មី

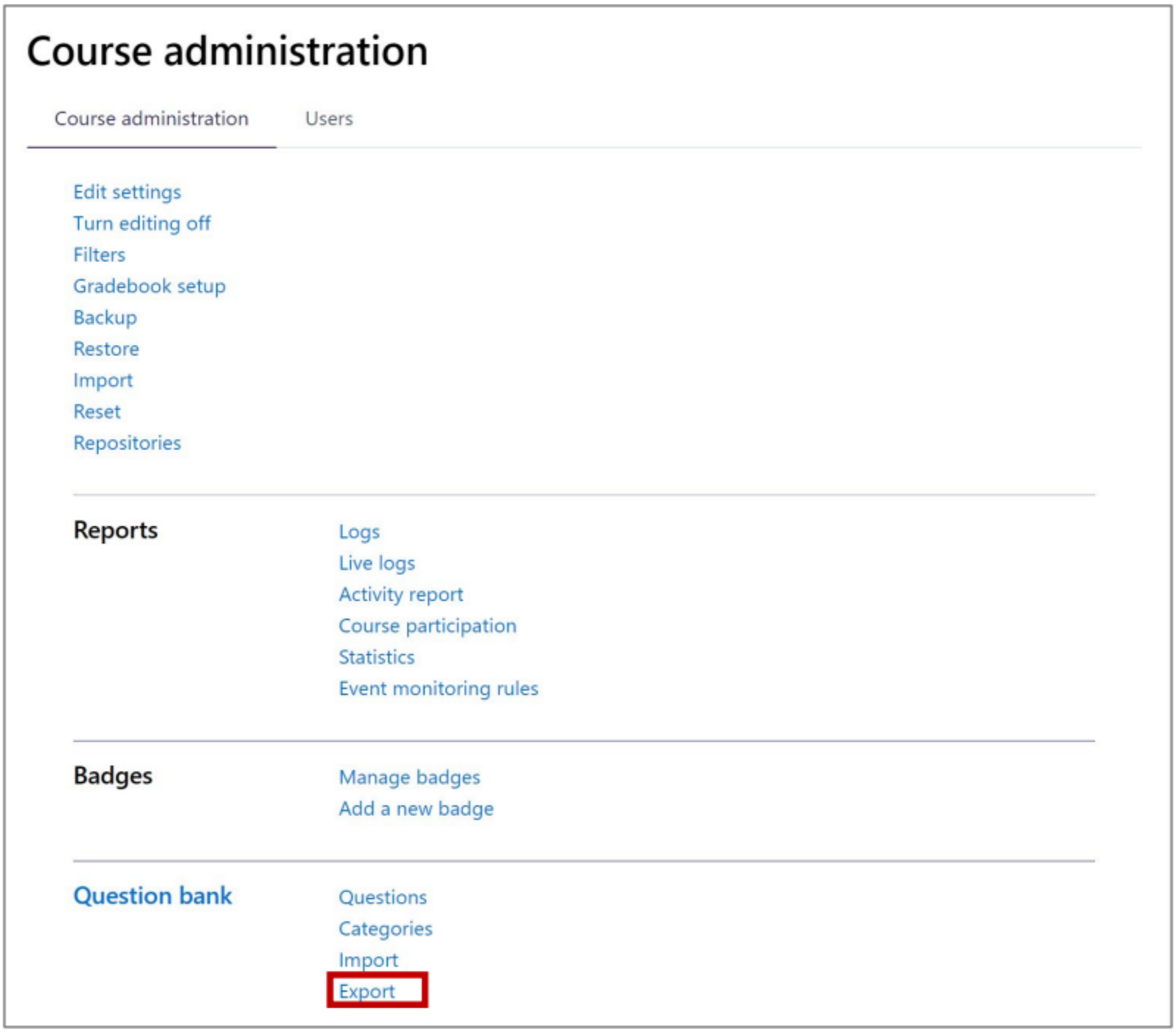
ប្រសិនបើចង់ផ្លាស់ប្តូរទីតាំង អ្នកអាចចុចលើរូប cross-hair icon នៅខាងមុខជួរដេក ហើយអូសវាឡើងលើ ឬចុះក្រោម។

ការនាំចេញ/នាំចូលសំណួរពីវគ្គសិក្សាមួយទៅវគ្គសិក្សាមួយផ្សេងទៀត

ខ្លះពេល អ្នកអាចត្រូវការចែករំលែកសំណួរ Quiz រវាងវគ្គសិក្សា។ បើសំណួរទាំងនោះនៅក្នុង Question bank, វាងាយស្រួលក្នុងការធ្វើដូច្នេះ។

ជំហាន៖

1. ចូលទៅកាន់ផ្នែក Question bank ហើយជ្រើស Export



2. ទំព័រថ្មីមួយបើកឈ្មោះ Export questions to file

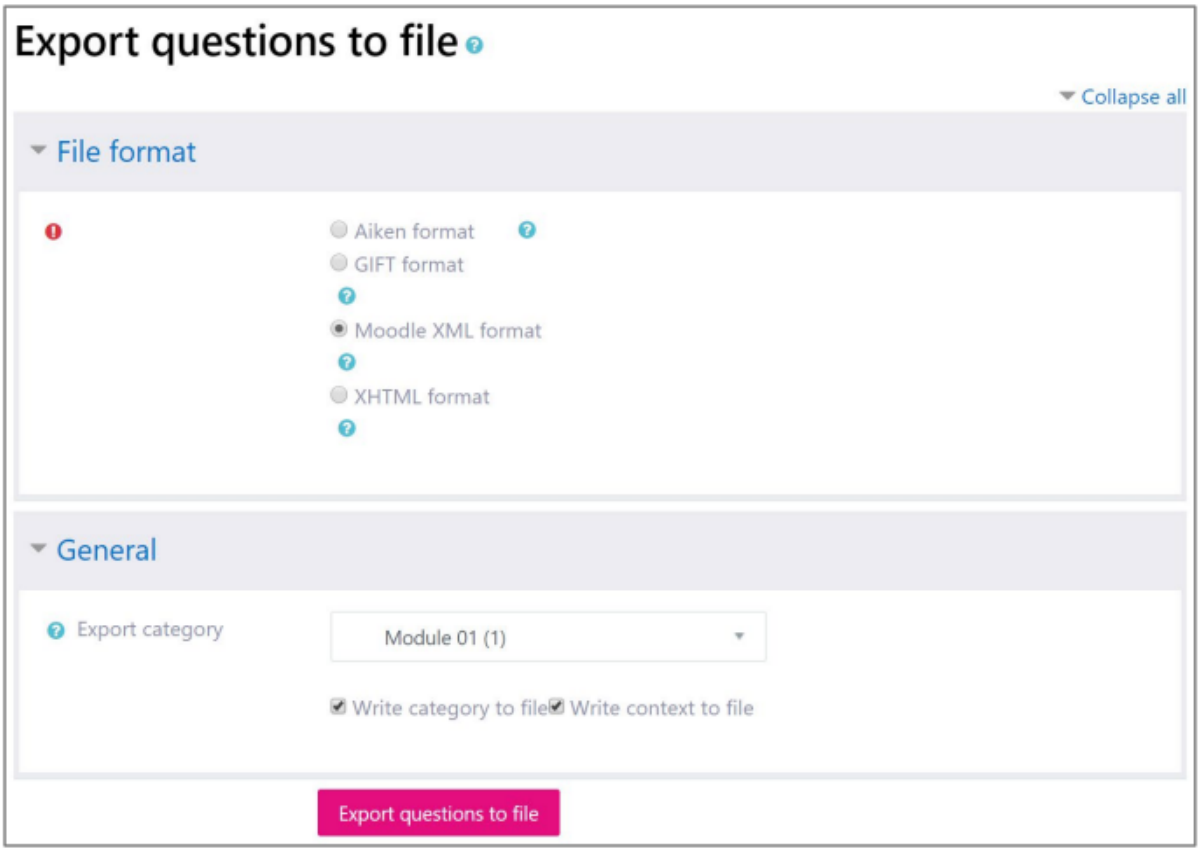
   a. ជ្រើស File format > Moodle XML format

   b. ជ្រើស Export category > …

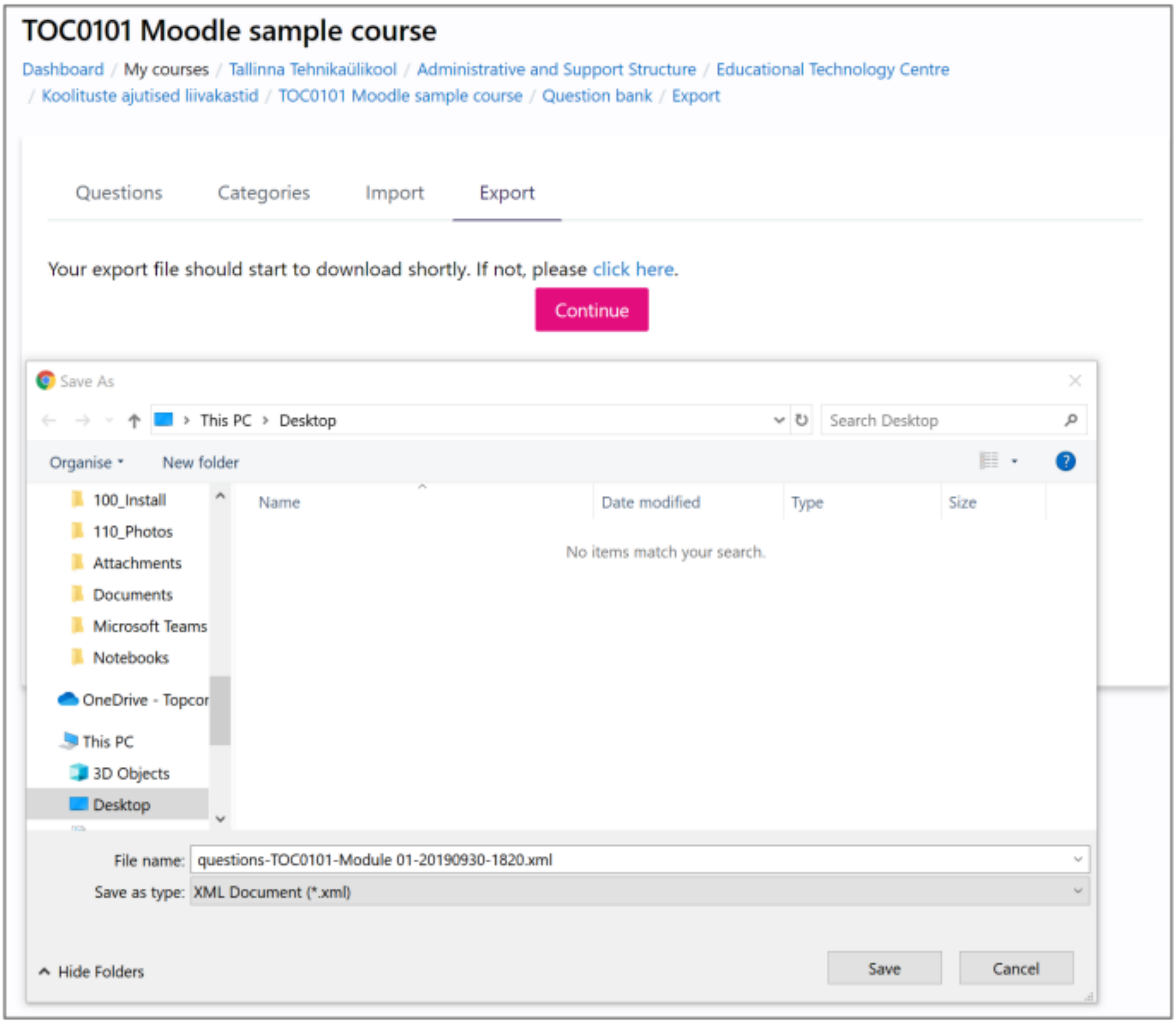
   c. ប្រាកដថា Write category to file និង Write context to file ត្រូវបានជ្រើសផងដែរ

សម្គាល់៖ នៅលើរូបភាពខាងក្រោម អ្នកអាចឃើញថា category ពិសេសឈ្មោះ Module 01 (1) ត្រូវបានជ្រើស។ ប្រសិនបើសំណួររបស់អ្នក មិនបានបែងចែកជា categories នោះអ្នកនឹងមានសេរីភាពតិចក្នុងការជ្រើសអ្វីដែលត្រូវ export។ ដូច្នេះ បើករណីជាចាំបាច់ សូមបែងចែកវាជា categories ជាមុនសិន។

3. ចុចលើ Export questions to file។



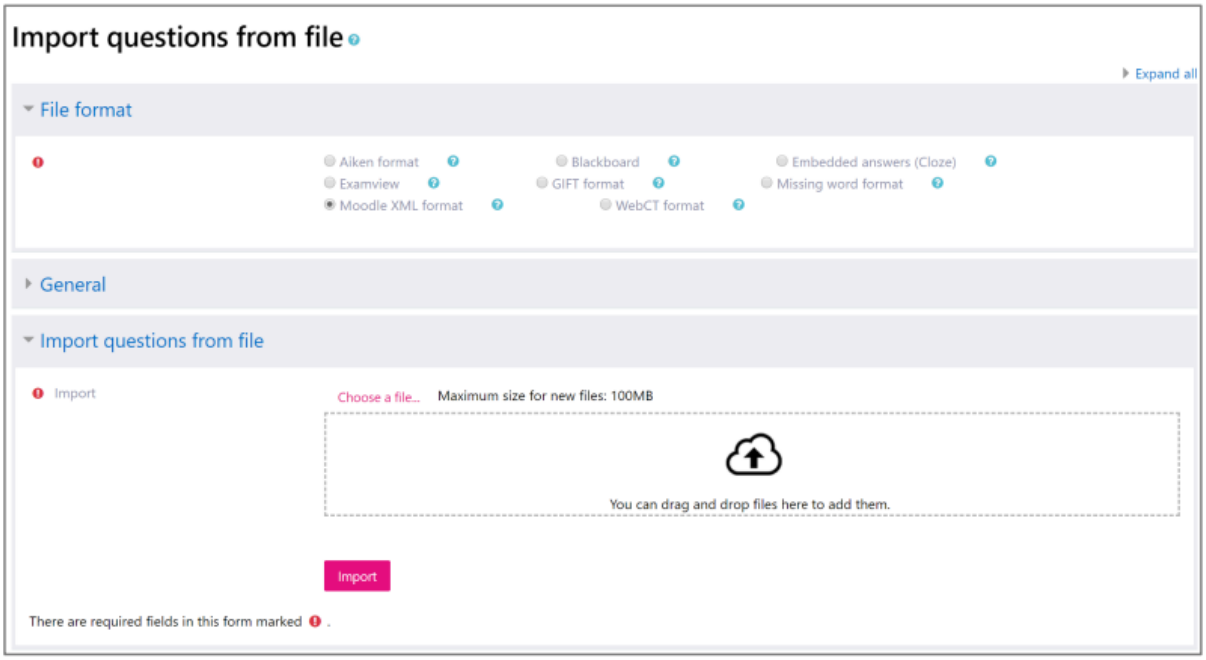
4. ប្រអប់ Save As បង្ហាញឡើង។ ជ្រើសទីតាំងដែលអ្នកចង់រក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បច្ចុប្បន្ន Desktop ត្រូវបានជ្រើស។ ចុច Save



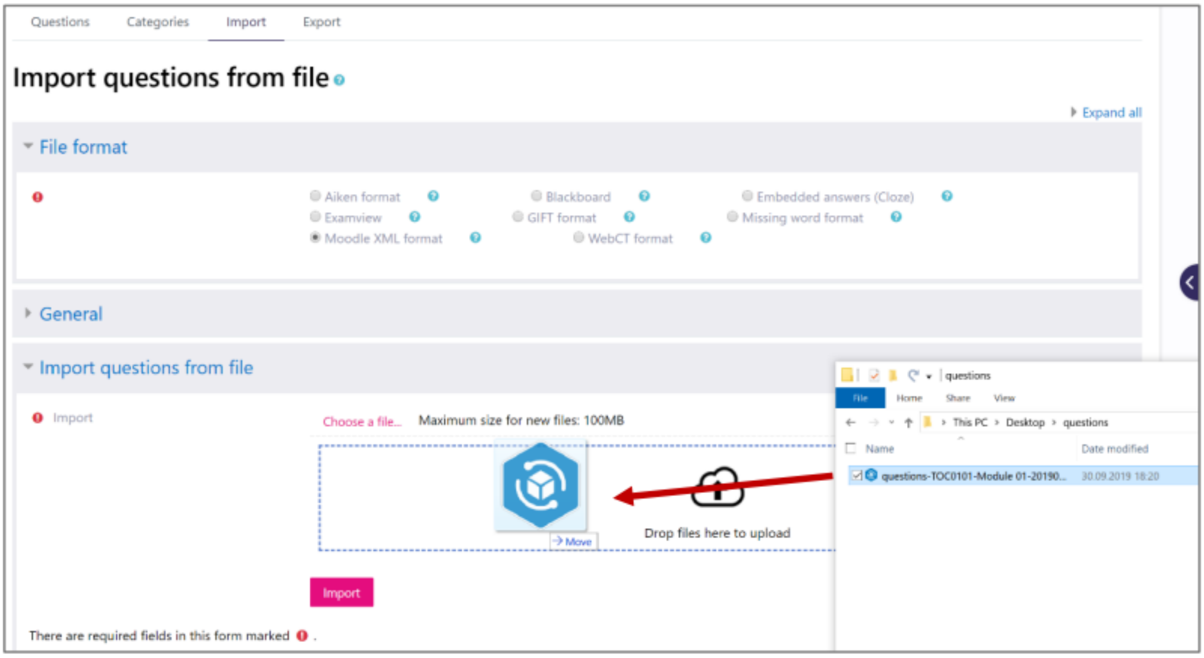
5. ជ្រើសវគ្គសិក្សាផ្សេងទៀត ដែលអ្នកចង់នាំចូលសំណួរដែលបាននាំចេញមុននេះ។ ម្តងទៀត ទៅកាន់ផ្នែក Question bank > ជ្រើស Import។ ប្រអប់បើកឡើង៖

a. File format > Moodle XML format

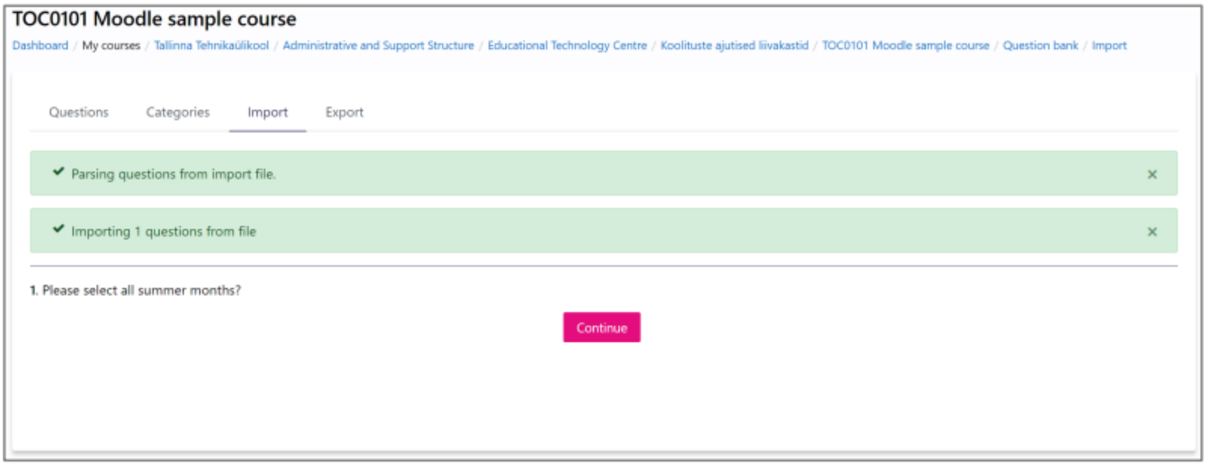
b. បើកផ្នែក General ហើយពិនិត្យថា អ្នកបានជ្រើស category ត្រឹមត្រូវដែលអ្នកចង់នាំចូលសំណួរទៅ។ ចំណែកផ្សេងទៀត សូមចងចាំថា យើងបានសរសេរ category ទៅក្នុងឯកសារនាំចេញ ដូច្នេះវាជួយឲ្យយើងអាចនាំចូលសំណួរទៅក្នុង category ដដែលផងដែរ។ មានប្រអប់ជម្រើសពិសេស Get category from file សម្រាប់គោលបំណងនេះ។



c. ស្វែងរកថតដែលអ្នកបាននាំចេញសំណួរ (ស្វែងរកឯកសារ *.xml នោះ)។ គ្រាន់តែអូសនិងទម្លាក់ឯកសារនោះចូលទៅក្នុងប្រអប់ (បង្ហាញខាងក្រោម)។ ជាជម្រើសផ្សេងទៀត អ្នកអាចចុចលើ Choose a file... ហើយស្វែងរក និងជ្រើសឯកសារនោះពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



d. ចុចលើ Import។



e. អ្នកនឹងឃើញមើលជាមុនសំណួរដែលនឹងត្រូវបាននាំចូល។ អះអាងដោយចុចលើ Continue។

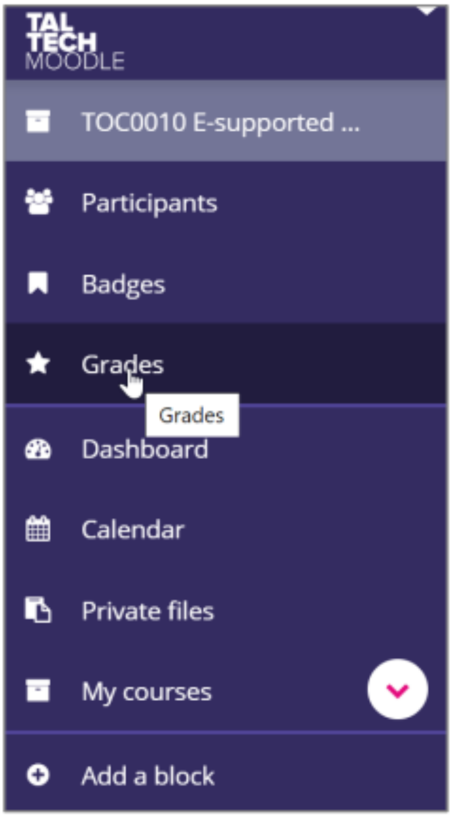
6. បើអ្នកពិនិត្យមើល Question bank របស់អ្នកឥឡូវនេះ អ្នកគួរតែឃើញ category មួយឈ្មោះ Module 01 (ឬឈ្មោះផ្សេងទៀតដែលអ្នកបានប្រើ) ជាមួយសំណួរទាំងអស់ពីវគ្គសិក្សាមុន។ អ្នកមានលទ្ធភាពផ្លាស់ទីសំណួរទាំងនោះទៅ category ផ្សេងៗបានផងដែរ។

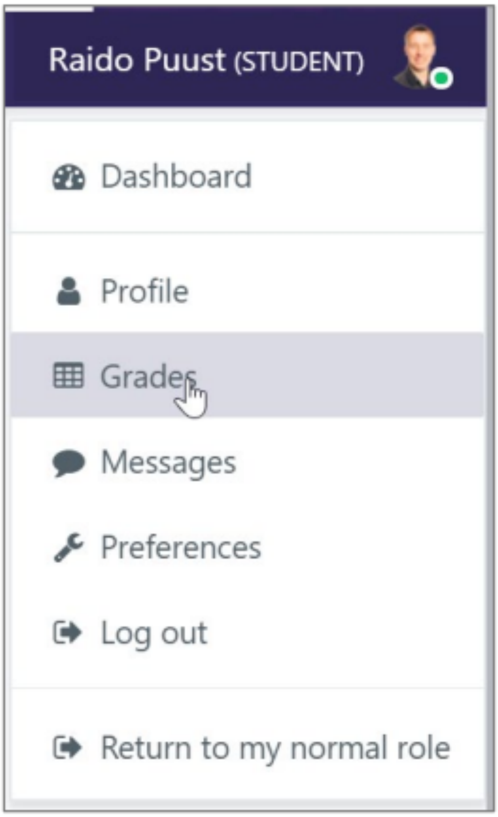
សង្ខេប

ជាមួយការនេះ យើងបានបញ្ចប់ជោគជ័យនូវដំណើរការនាំចេញ/នាំចូល សម្រាប់បន្ថែមសំណួរពីវគ្គសិក្សាមួយទៅវគ្គសិក្សាមួយផ្សេងទៀត។ ប៉ុន្តែ សូមចងចាំថា បើឥឡូវនេះអ្នកចង់បង្កើត quiz ដោយផ្អែកលើសំណួរទាំងនោះ អ្នកត្រូវបង្កើត Quiz activity ជាមុន ជ្រើសការកំណត់សម្រាប់ quiz របស់អ្នក ហើយបន្ថែមសំណួរពី categories ដែលបាននាំចូល។ សូមយោងទៅនឹងសៀវភៅណែនាំដែលបានពន្យល់ពីដំណើរការមូលដ្ឋាននៃការធ្វើដូចនោះ។

10.5 ការកំណត់សំខាន់ៗនៃសៀវភៅពិន្ទុ (gradebook)

Grades ឬ gradebook អាចមើលឃើញដោយលំនាំដើមទាំងនៅក្នុងទិដ្ឋភាពគ្រូ និងទិដ្ឋភាពសិស្ស។ វាអាចចូលប្រើបានពី Administration block សំខាន់។ រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញទីតាំងផ្សេងៗ ដែល Grades អាចចូលប្រើបាន។



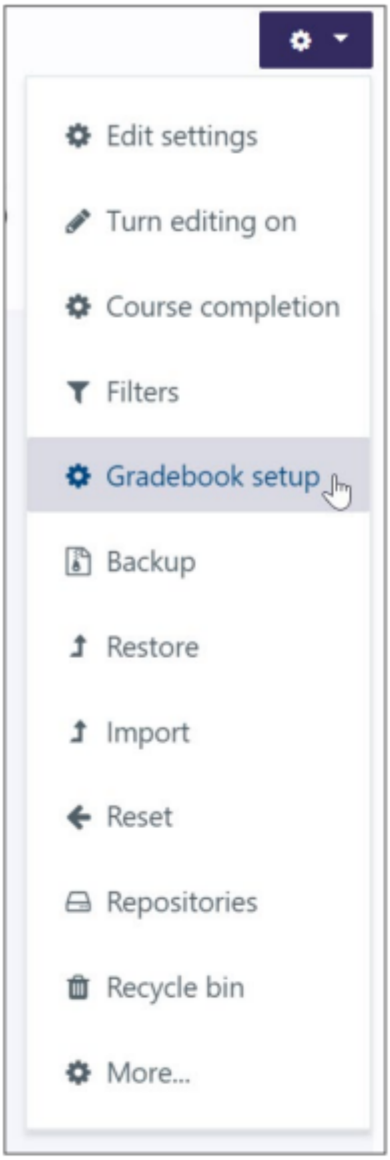


អ្នកអាចលាក់ link របស់ gradebook ពី Course main settings ។ តាមលំនាំដើម វាត្រូវបាន activate (Administration > Edit settings > Appearance)

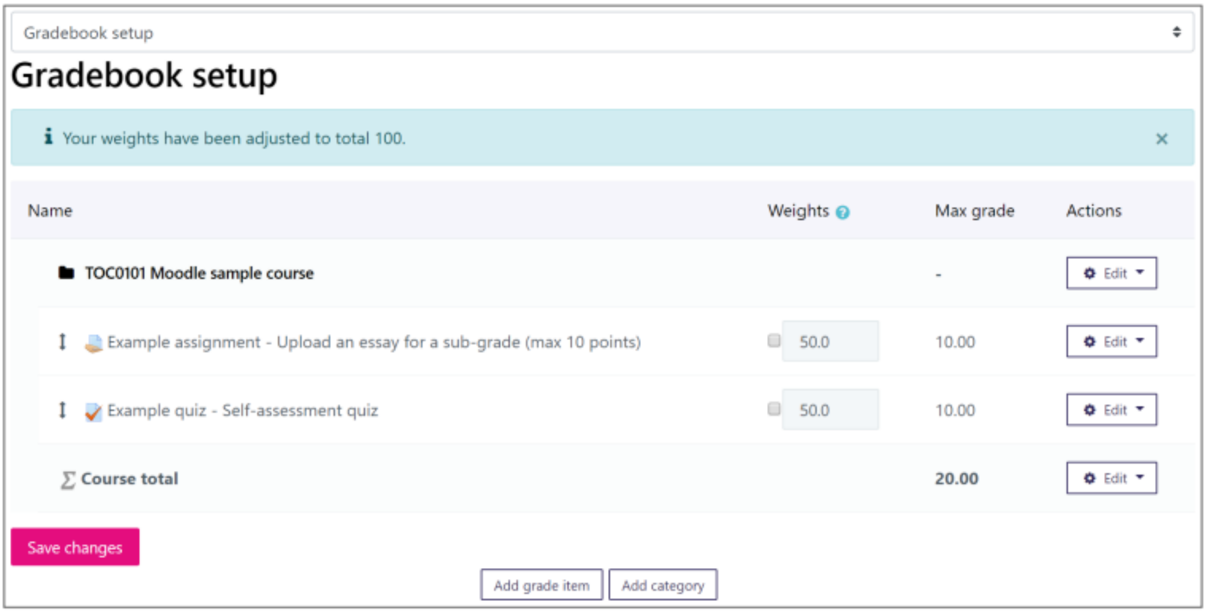
គ្រូគួរតែធានាថា នៅពេលដែលសិស្សចុចលើ gradebook (ឬ grades) វាបង្ហាញព័ត៌មានតាមរបៀបច្បាស់លាស់។ វាមិនមានន័យថាការដាក់ពិន្ទុទាំងអស់គួរតែកើតឡើងនៅក្នុង Moodle (ឧទាហរណ៍ Contact hours / exams ជាដើម) នោះទេ ប៉ុន្តែវាគួរតែបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់ថាផ្នែកណាមួយអាចត្រូវបានបញ្ចប់ក្នុងការរៀនតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក និងផ្នែកណាមួយត្រូវបានសម្គាល់/ដាក់ពិន្ទុ/បញ្ចប់នៅក្នុង Contact hours ។ ដូចគ្នានេះផងដែរ ទម្ងន់ទាំងនោះគួរតែកំណត់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៅតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យវាយតម្លៃ និង Study guide ។

សកម្មភាព Moodle ទាំងអស់ដែលរួមបញ្ចូលទម្រង់ Sub-grade (point) មួយចំនួន នឹងចូលទៅក្នុង gradebook ដោយស្វ័យប្រវត្តិ (ឧទាហរណ៍ quizzes, assignments ជាដើម)។ ប៉ុន្តែយើងប្រហែលជាមិនចង់រួមបញ្ចូលសកម្មភាពទាំងអស់នោះជាការផ្តល់ Sub-grades នោះទេ។ ក្នុងនាមជាគ្រូ យើងអាចរៀបចំ gradebook របស់យើងពី៖

Administration > Gradebook setup



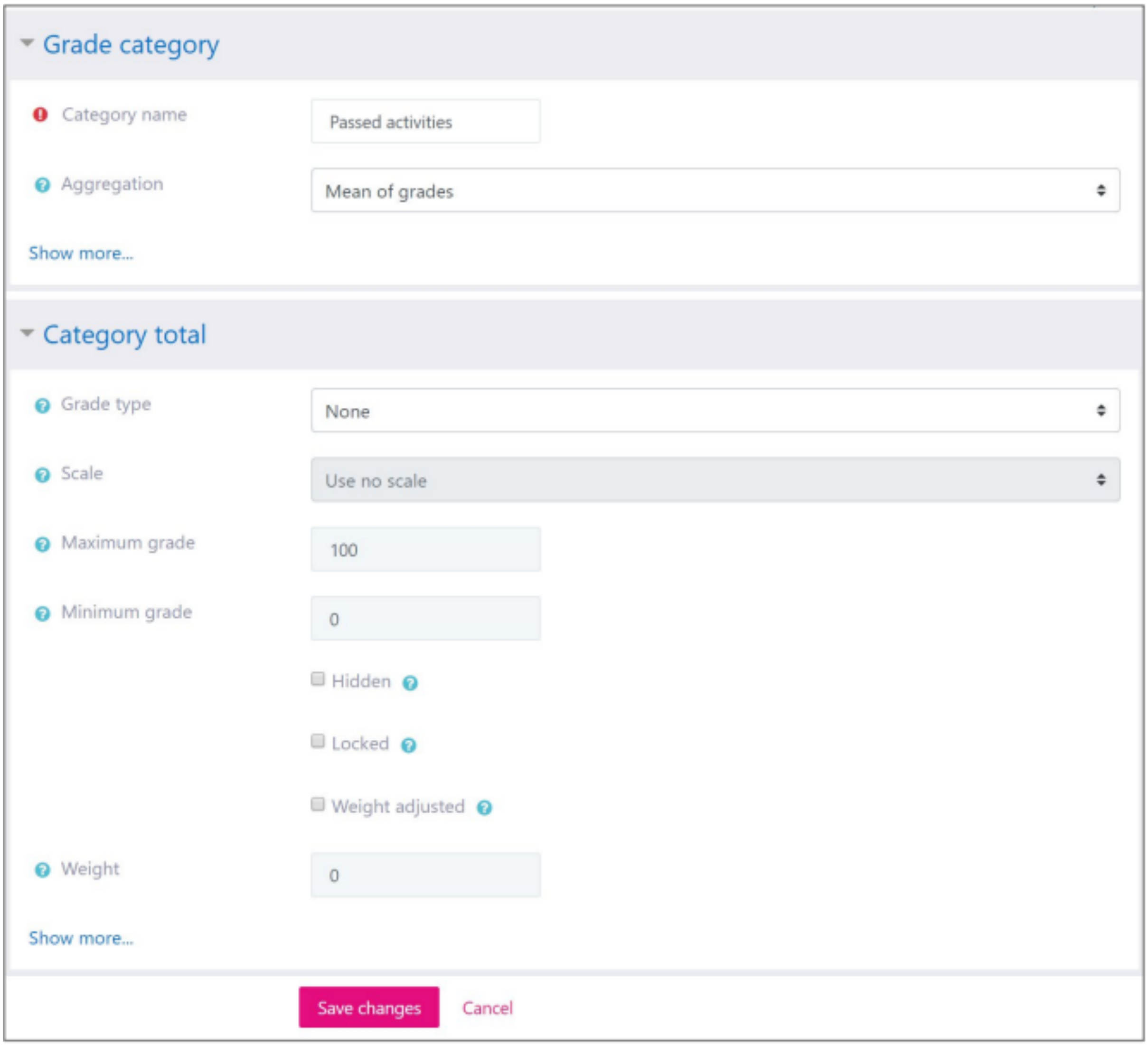
អ្នកនឹងឃើញទំព័រ Gradebook setup ជាមួយនឹងធាតុដែលបានដាក់ពិន្ទុទាំងអស់។ តាមលំនាំដើម ទាំងអស់នោះស្ថិតនៅក្នុង Category សំខាន់មួយ។



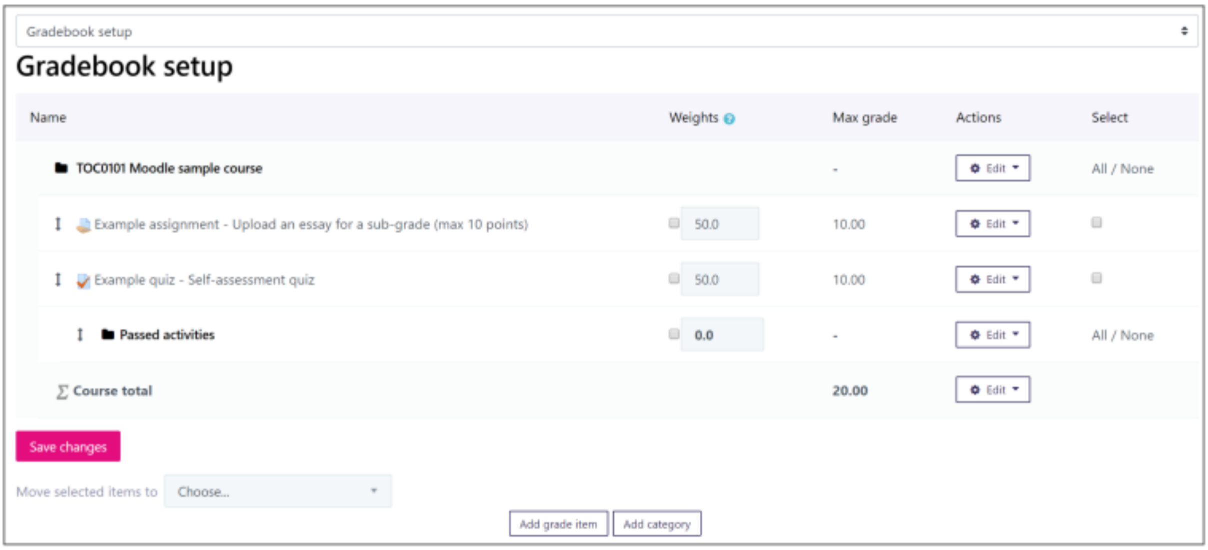
សូមចំណាំថា បច្ចុប្បន្ន course របស់យើងផ្តល់ ២០ ពិន្ទុ។ វាមិនចាំបាច់ជា ១០០ ពិន្ទុទេ ប៉ុន្តែនេះគួរតែត្រូវបានពន្យល់នៅក្នុង Study guide ។ ឧទាហរណ៍ ប្រហែលជាការប្រឡងក្នុងថ្នាក់ផ្តល់ ៨០ ពិន្ទុ។ វាមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ដែលនៅពេលអ្នកបន្ថែម Assignments / quizzes ផ្សេងៗគ្នា អ្នកកំណត់វាជាមួយនឹងពិន្ទុត្រឹមត្រូវនៅជំហានដំបូងបំផុត (អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរវានៅពេលក្រោយបានយ៉ាងងាយស្រួល ប៉ុន្តែនៅពេលដែលបានធ្វើរួចរាល់ គឺរួចរាល់)។ ដូច្នេះ ប្រសិនបើ Assignment ផ្តល់ ១០% នៃ Grade ចុងក្រោយ អ្នកកំណត់វាជា ១០ ពិន្ទុ ឬ ១០% ហើយនេះក៏លេចឡើងនៅក្នុង gradebook ផងដែរ។ ប៉ុន្តែចុះបើ Convert សម្រាប់ quizzes ក្នុងវិធីដែលវាមិនផ្តល់ពិន្ទុ ប៉ុន្តែជាប្រភេទ Self-assessment? ក្នុងករណីនោះ ប្រសិនបើយើងមើលទៅ Gradebook setup បច្ចុប្បន្នរបស់យើង ផលបូកនៃពិន្ទុគួរតែមាន ១០ ហើយមិនមែន ២០ ពិន្ទុទេ។ តើយើងអាចផ្លាស់ប្តូរវាដោយរបៀបណាដើម្បីឱ្យ quizzes មិនផ្តល់ពិន្ទុ?

វាពិតជាសាមញ្ញណាស់។ អ្នកមិនចាំបាច់ផ្លាស់ប្តូរ Quiz ខ្លួនវាផ្ទាល់ទេ ម្យ៉ាងវិញទៀតអ្នកនៅតែអាចចង់បង្ហាញពិន្ទុមួយចំនួនក្នុងអំឡុងពេល Quiz attempt អ្នកគ្រាន់តែមិនចង់រាប់បញ្ចូលវាទៅក្នុងការដាក់ពិន្ទុចុងក្រោយប៉ុណ្ណោះ។ ដំបូង អ្នកបង្កើត Category ថ្មីមួយ។ ចុចលើ Add category button ។ ទំព័រថ្មីមួយត្រូវបានបង្ហាញ ដែលយើងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរដូចខាងក្រោម៖

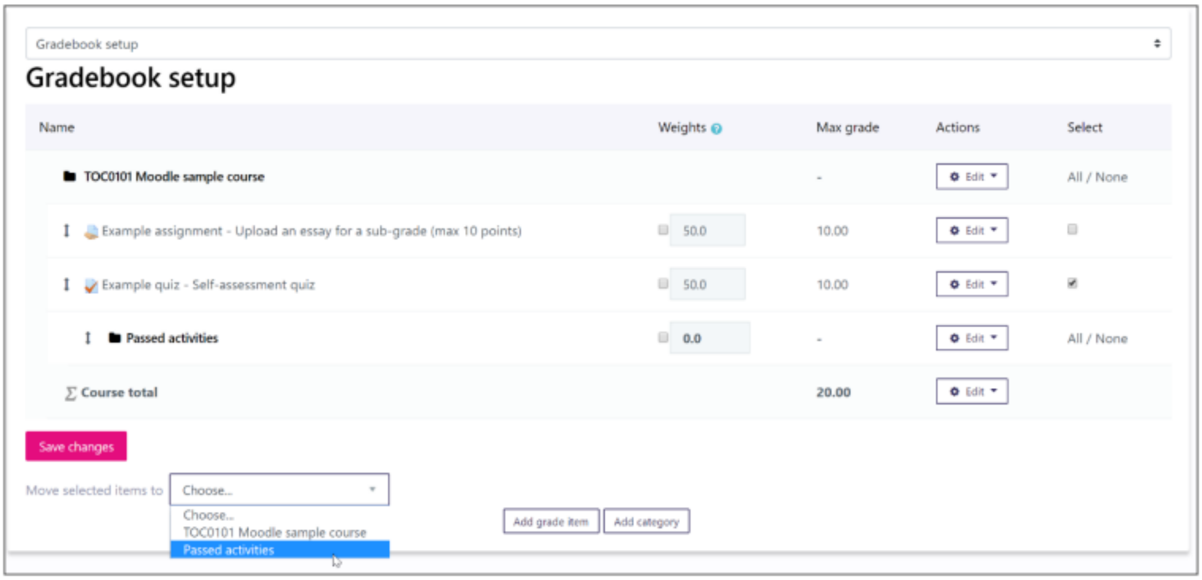
- Category name – បញ្ចូលឈ្មោះនៅទីនេះ សូមពិពណ៌នាឱ្យបានច្បាស់លាស់ដើម្បីឱ្យសិស្សងាយយល់ (ឧទាហរណ៍ Passed activities)។
- Aggregation – អ្នកត្រូវផ្លាស់ប្តូរតម្លៃលំនាំដើមទៅជាអ្វីផ្សេងទៀតដើម្បីអាចផ្លាស់ប្តូរតម្លៃ Grade type ដែលតាមមក (ជ្រើសរើសឧទាហរណ៍៖ Highest grade)។
- Grade type – ជ្រើសរើស៖ None



រក្សាទុកការកំណត់របស់អ្នក ហើយ Category ថ្មីនឹងអាចមើលឃើញនៅក្នុង Gradebook របស់អ្នក។

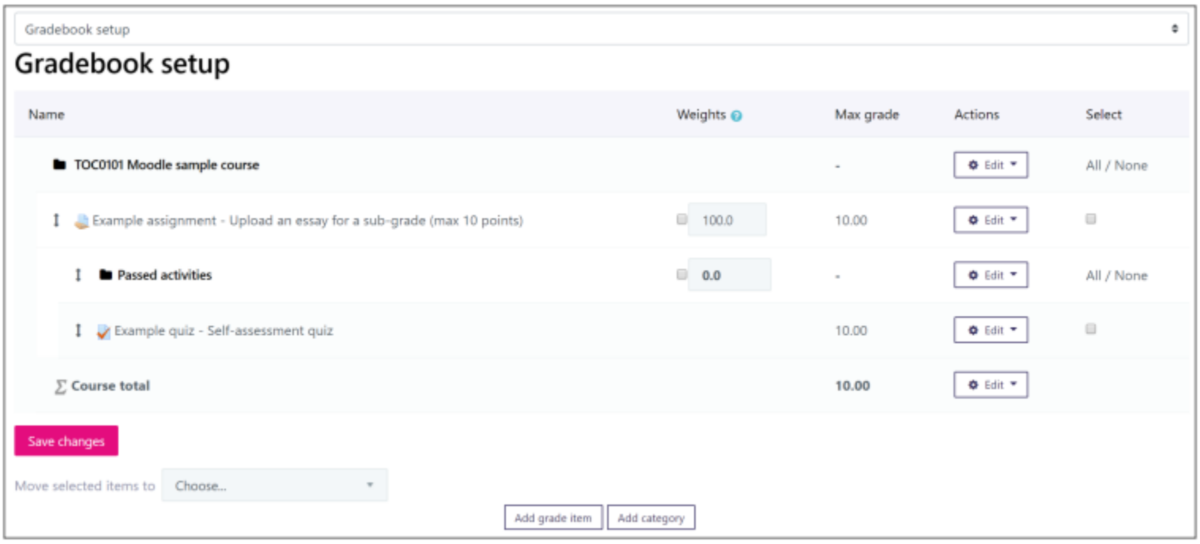


ជាទូទៅ អ្នកអាចបង្កើត Sub-grading category ដែលសកម្មភាពនឹងមិនត្រូវបានរាប់បញ្ចូលសម្រាប់ Course score ទូទៅទេ។ អ្នកគ្រាន់តែផ្លាស់ប្តូរធាតុទាំងនោះទៅក្នុង Category នោះដើម្បីលុបបំបាត់តរិយាបថរាប់របស់វា។ ជ្រើសរើស Quiz Example quiz - Self-assessment quiz ពី Column ចុងក្រោយ Select ។

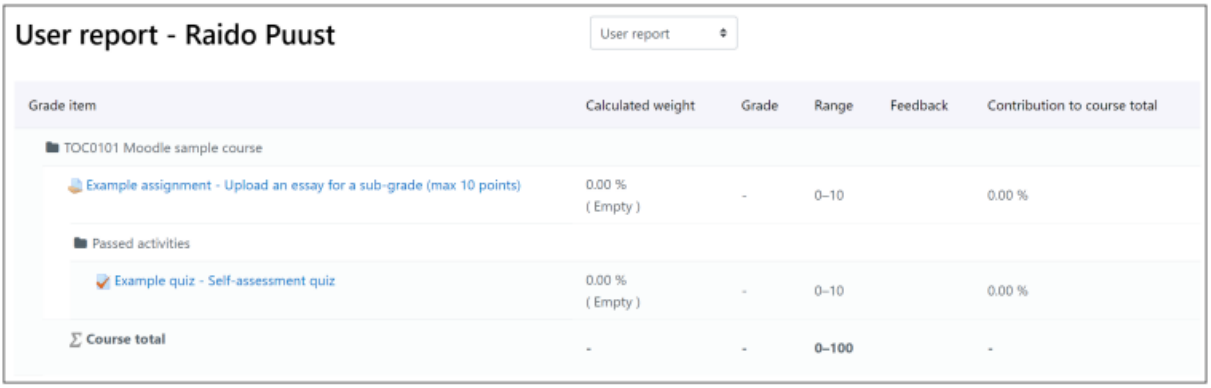


ឥឡូវជ្រើសរើស៖ Move selected items to = Passed activities

នៅពេលអ្នកជ្រើសរើសនោះ ការផ្លាស់ប្តូរនឹងត្រូវបានអនុវត្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ហើយ Total score របស់អ្នកឥឡូវនេះគឺ ១០ ពិន្ទុ។ សូមសន្មតថា ពិន្ទុ ៩០ ទាំងនេះបានមកពីការប្រឡងប្រភេទ Classroom ។ ដូច្នេះ យើងចង់បន្ថែម Grading item នោះផងដែរ ដើម្បីជូនដំណឹងដល់សិស្សតាមរយៈ Moodle ក្នុងវិធីមួយដែលអ្វីៗទាំងអស់ស្ថិតនៅកន្លែងតែមួយ។



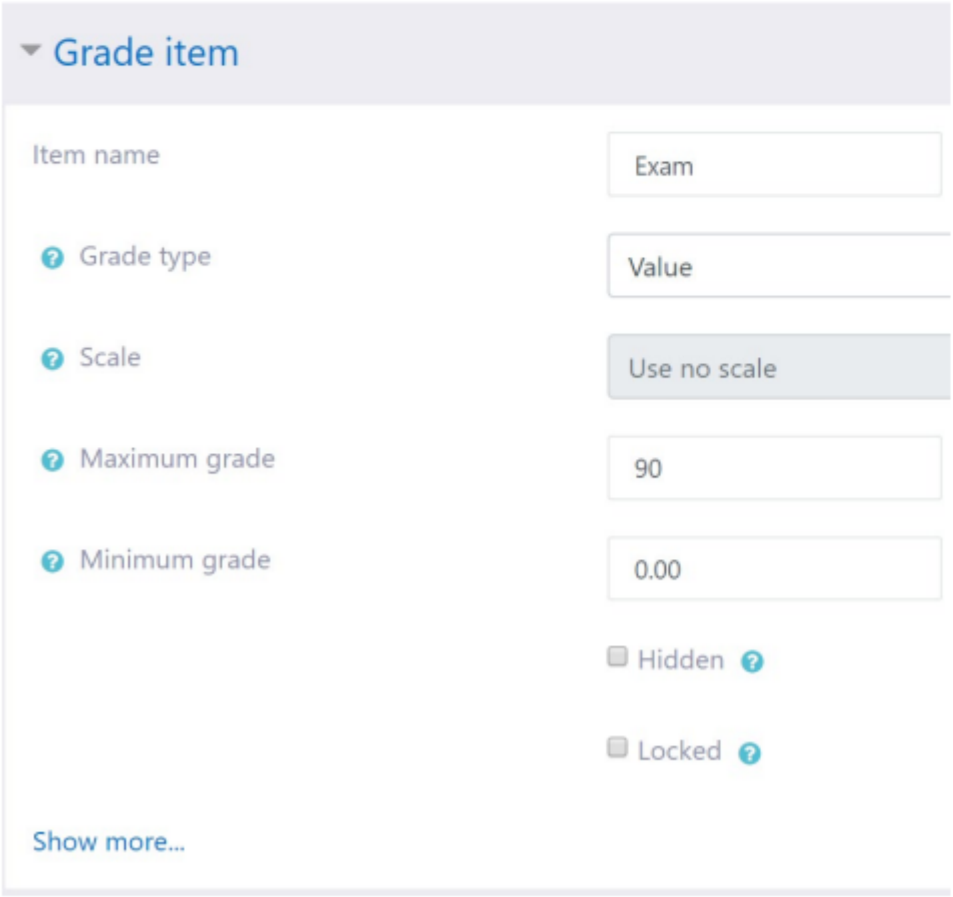
ពីទស្សនៈសិស្សផងដែរ



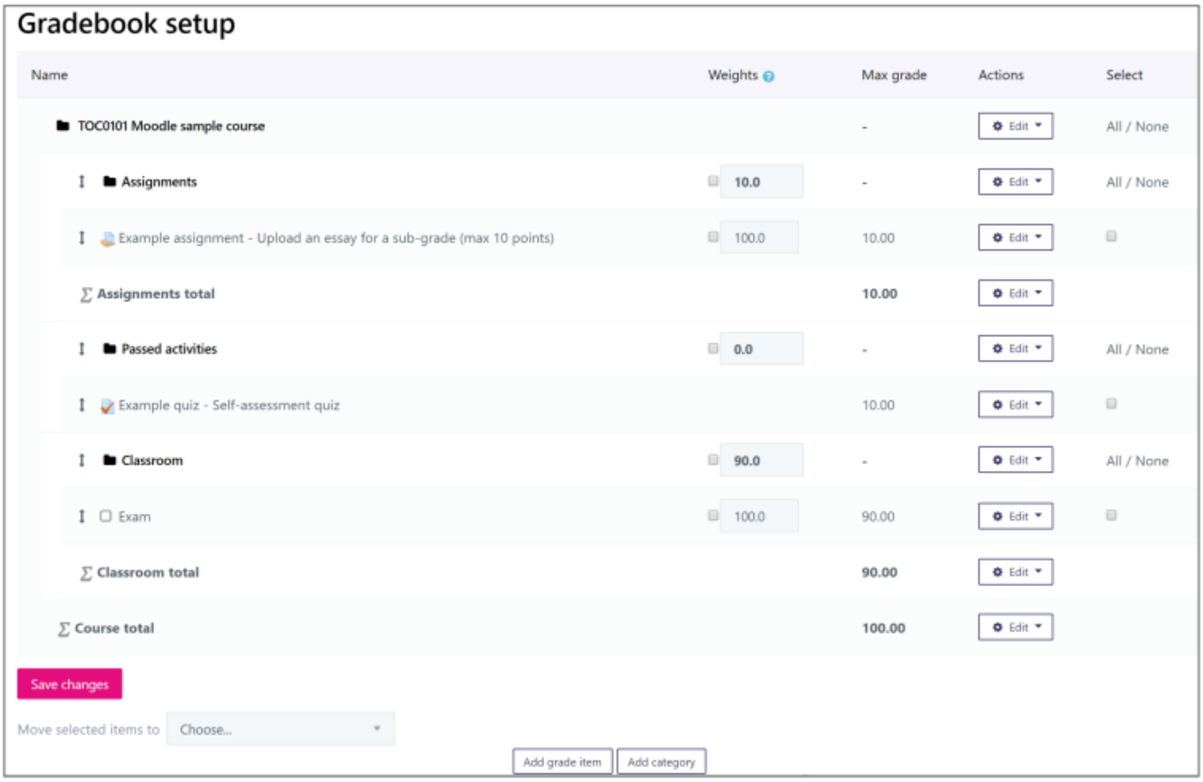
User report - Raido Puust

Grade item	Calculated weight	Grade	Range	Feedback	Contribution to course total
TOC0101 Moodle sample course					
Example assignment - Upload an essay for a sub-grade (max 10 points)	0.00 % (Empty)	-	0–10		0.00 %
Passed activities					
Example quiz - Self-assessment quiz	0.00 % (Empty)	-	0–10		0.00 %
∑ Course total	-	-	0–100		-

វាមិនមានន័យថាអ្នកគ្រាន់តែប្រើ Categories ដើម្បីបែងចែករវាង Passed/failed items ពី Points giving items នោះទេ។ ប្រសិនបើអ្នកមាន Graded items ផ្សេងៗគ្នាជាច្រើន អ្នកអាចដាក់ Categorize ពួកវាតាម Type ហើយវានឹងធ្វើឱ្យសិស្សកាន់តែងាយស្រួលក្នុងការតាមដានពីរបៀបដែលគាត់/នាងបន្ត និងផ្នែកណាមួយជាចំណុចខ្សោយរបស់គាត់/នាង។ អ្នកក៏អាចបន្ថែម Graded items ដោយដៃផងដែរ មានន័យថា ពួកវាមិនត្រូវបានភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ជាមួយសកម្មភាព Moodle នោះទេ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកចង់បង្ហាញលទ្ធផលប្រឡង ឬ Lab នៅក្នុងតារាងនេះ។ ដើម្បីធ្វើដូច្នេះ អ្នកចុចលើ Add grade item button ហើយទំព័រថ្មីមួយនឹងបើក។ អ្នកអាចផ្តល់ Item name មួយ បន្ថែម Value ជា Maximum grade ហើយចុចលើ Save changes button ។



This, manually graded item can also be included into a separate category to make things easier to follow



ចំណាំ៖ ដូចដែលអាចសន្និដ្ឋានបានពី Gradebook setup screen យើងមាន Category សំខាន់ៗចំនួន ៣ ។ ទីមួយ យើងមាន Passed activities - Self-assessment quizzes បន្ទាប់មកយើងមាន Assignments ដែលផ្តល់ ១០ ពិន្ទុសរុប ហើយចុងក្រោយយើងមាន Classroom type activity ដែលក៏នឹងត្រូវបានបញ្ចូលនៅទីនេះនៅក្នុង Moodle ហើយ Grade ចុងក្រោយអាចត្រូវបានតាមដានយ៉ាងងាយស្រួលដោយសិស្សគ្រប់ពេលវេលា។ Gradebook ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងដំណើរការសិក្សាប្រភេទ E-supported ។ ដូច្នេះ វាជាការសំខាន់ដែលយើងមិនផ្តល់ចំណាប់អារម្មណ៍ខុសនៅទីនេះ ហើយមិនអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សភាន់ច្រឡំឡើយ (រួមទាំងក្នុងករណីបែបនេះ ដែល Gradebook បង្ហាញ Total course ២៥៣ ពិន្ទុ ហើយមិនមែន ១០០ ពិន្ទុ ឬ ១០០%) ។

សេចក្តីសង្ខេប

អ្នកបានកំណត់ Gradebook នៃ Course របស់អ្នកបានដោយជោគជ័យ។ Gradebook ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់នៅពេលដែលវាមកដល់ការឆ្លុះបញ្ចាំងពីដំណើរការសិក្សា។ ដូច្នេះ វាជាការសំខាន់ដែល Grade items ត្រូវតែស្របតាម Study guide ។

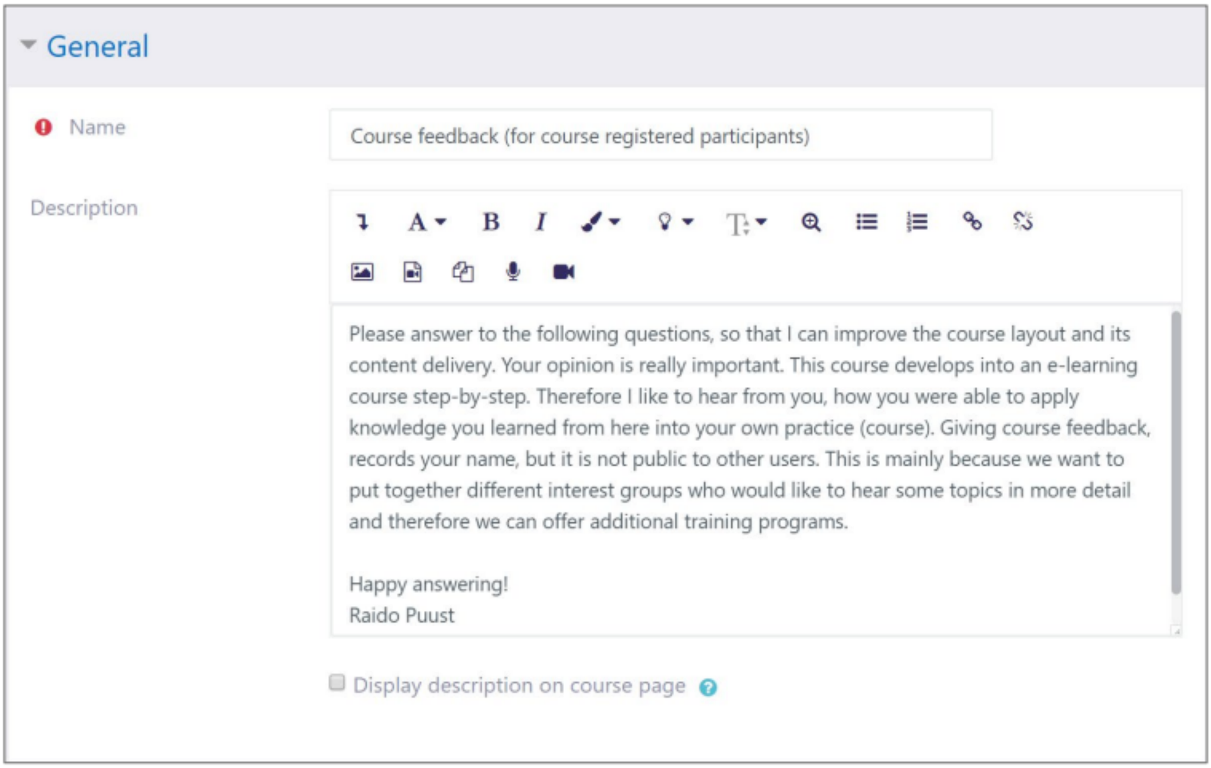
10.6 បន្ថែមសកម្មភាព របាយការណ៍មតិ (Add an activity – Feedback)

នៅក្នុងឧទាហរណ៍នេះ អ្នកនឹងអនុវត្តការបន្ថែម Feedback form ទៅកាន់ Course របស់អ្នក ដែលជួយអ្នកក្នុងការប្រមូល Feedback អំពីដំណើរការសិក្សាដែលអ្នកប្រើ។ នេះអាចត្រូវបានធ្វើក្នុងអំឡុងពេល Course ឬនៅចុងបញ្ចប់នៃ Course ។ Feedback របស់ Moodle គឺខុសពី Feedback របស់ Study Information System ដោយសារតែលទ្ធភាពក្នុងការកំណត់នូវអ្វីដែលអ្នកចង់ដឹងពីអ្នកចូលរួម។ ផ្អែកលើព័ត៌មាននោះ អ្នកអាចកែលម្អដំណើរការសិក្សា Course ក៏ដូចជា Layout ឬគុណភាពនៃសម្ភារៈរបស់អ្នក។

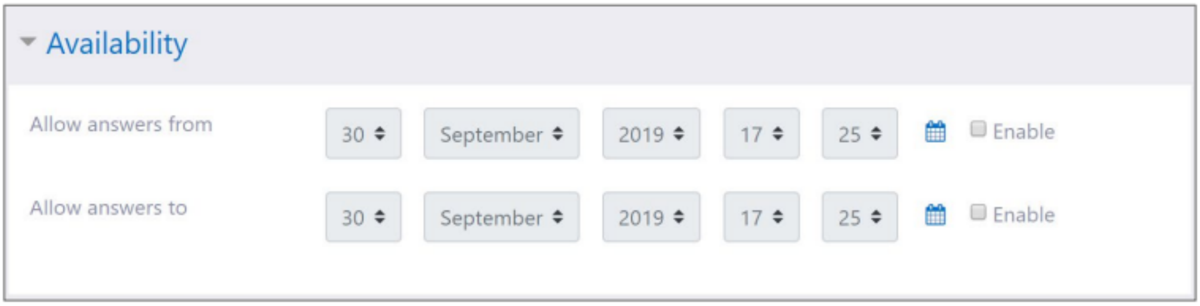
ត្រូវប្រាកដថាអ្នកនៅ Course front page របស់អ្នក ហើយអ្នកក៏បាន Activate របៀប Editing ផងដែរ។ ផ្តោតទៅលើ Section ដែលអ្នកចង់បន្ថែម Feedback link (អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរទីតាំងនៅពេលក្រោយបានផងដែរ)។ អ្នកបន្ថែម Feedback form ដោយចុច៖

ពី Pop-up ដែលបើក សូមជ្រើសរើស Feedback ។ នៅពេលចុច អ្នកនឹងឃើញទំព័រថ្មីមួយ ដែលអ្នកអាចបន្ថែម Settings/information ផ្សេងៗគ្នា។ តោះមើលពីរបៀបរៀបចំវា។

ទំព័រថ្មីមួយត្រូវបានបើក ដែលយើងកំណត់ Main settings (មុនពេលយើងចាប់ផ្តើមបន្ថែមសំណួរ)។ តោះយកចិត្តទុកដាក់លើ Core settings ។ Section ដំបូងត្រូវបានគេហៅថា General ។ នៅក្នុង Section នេះ យើងអាចផ្តល់ឈ្មោះដែលមានអត្ថន័យទៅកាន់ Link របស់យើង ហើយបន្ថែម Description ដែលពន្យល់ពីមូលហេតុដែលយើងប្រមូល Feedback នេះ។ តើអ្នកចូលរួមអាចរួមបញ្ចូល Feedback របស់ពួកគេដោយអនាមិកបានទេ ប្រសិនបើពួកគេចង់ធ្វើដូច្នេះ? រូបភាពខាងក្រោមពិពណ៌នាឧទាហរណ៍នៃអ្វី និងរបៀបដែលអ្នកអាច Format អត្ថបទណែនាំ។ វាមិនមានន័យថាអ្នកត្រូវតែធ្វើតាមឧទាហរណ៍ដែលបានផ្តល់ឱ្យនោះទេ។



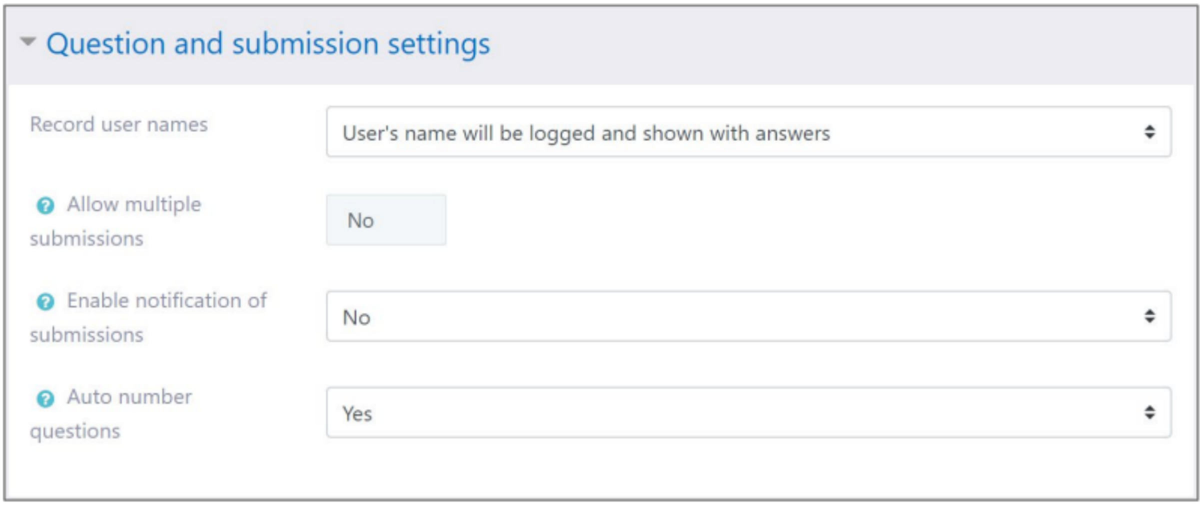
Section បន្ទាប់ត្រូវបានគេហៅថា Availability ។ ដូចទៅនឹងសកម្មភាពផ្សេងទៀតដែរ អ្នកអាចអនុវត្តជួរកាលបរិច្ឆេទជាក់លាក់មួយ នៅពេលដែល Feedback នេះអាចប្រើបាន។ អ្នកក៏អាចទុកប្រអប់ Enable ទទេ ហើយកំណត់សកម្មភាពនេះជាមួយនឹងសកម្មភាពមុនមួយចំនួនដែលគួរតែត្រូវបានបំពេញមុន។ ដូចគ្នានេះផងដែរ អ្នកអាចលាក់វា ហើយធ្វើឱ្យវាអាចមើលឃើញនៅពេលអ្នកចង់ទទួលបាន Feedback ។ ក្នុងករណីរបស់យើង យើងមិន Activate កាលបរិច្ឆេទទាំងនោះទេ។



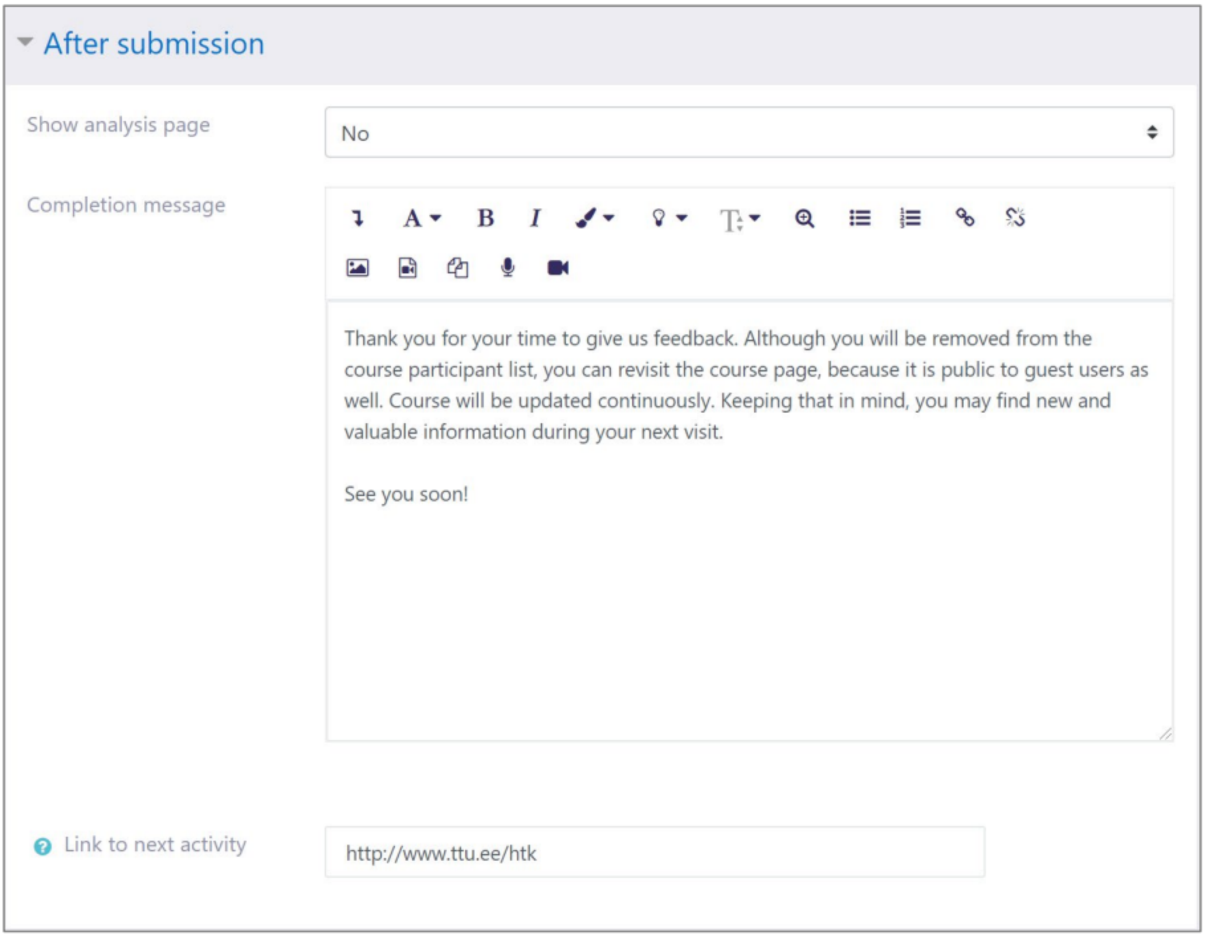
នៅក្នុង Section Question and submission settings អ្នកអាចជ្រើសរើសថាតើ Feedback អាចត្រូវបានឆ្លើយដោយអនាមិក ឬឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ក៏នឹងត្រូវបានកត់ត្រាផងដែរ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្តល់ជម្រើសសេរីថាតើត្រូវបញ្ចូលឈ្មោះឬអត់ សូមទុកប្រអប់នេះជា Anonymous ហើយនៅពេលក្រោយនៅពេលយើងបន្ថែមសំណួរ យើងនឹងបញ្ចូលសំណួរបន្ថែមមួយដែលសិស្សអាចទុកឈ្មោះ និង Contact របស់គាត់។

ការកំណត់ផ្សេងទៀត៖

- Allow multiple submissions: ជាទូទៅយើងប្រើ Feedback form តែមួយសម្រាប់រាល់ពេលប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់សួរ Feedback ក្នុងអំឡុងពេល Course ផងដែរ វាសមហេតុផលក្នុងការប្រើ Link ផ្សេងគ្នា ព្រោះពេលនោះអ្នកអាចវិភាគពីរបៀបដែលសិស្សបានឆ្លើយក្នុងអំឡុងពេល Course និងរបៀបដែលពួកគេបានធ្វើបន្ទាប់ពី Course ។
- Enable notification submissions: អ្នកអាចជ្រើសរើសថាតើអ្នកចង់ទទួលបាន Email នៅពេលដែលសិស្សបានផ្តល់ Feedback ។
- Auto number questions: ជម្រើសសាមញ្ញ តើអ្នកចង់ដាក់លេខសំណួររបស់អ្នកឬអត់។ ក្នុងករណីរបស់យើង យើងទុកវាជា Yes ។

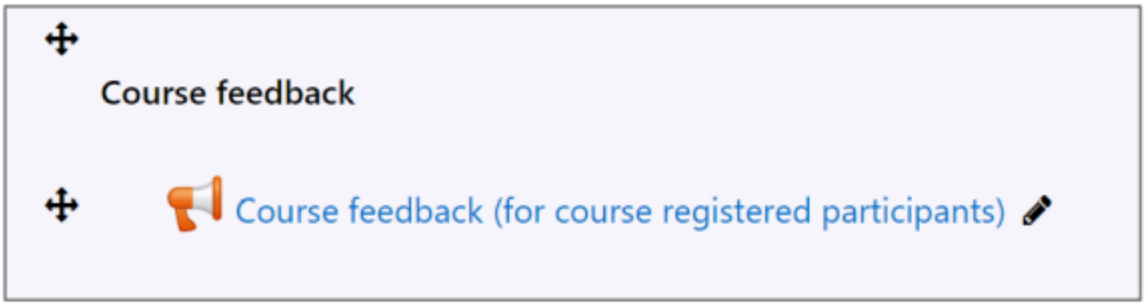


នៅក្នុង Section After submission អ្នកអាចបន្ថែមសារដែលនឹងត្រូវបានបង្ហាញដល់សិស្សបន្ទាប់ពីគាត់/នាងបានផ្តល់ Feedback ។ ដូច្នេះ ពាក្យ "Thank you" សាមញ្ញមួយតែងតែល្អដើម្បីបន្ថែម។ នៅចុងបញ្ចប់នៃ Section នេះ មាន Text box មួយទៀត។ អ្នកអាចបន្ថែម Webpage មួយដែលសិស្សនឹងត្រូវបានបញ្ជូនបន្តបន្ទាប់ពីការ Submit ។ យើងទុកវាទទេ មានន័យថាសិស្សអាចនៅតែស្ថិតនៅក្នុង Moodle environment ហើយប្រហែលជាអាចចូលមើល Course page របស់យើងឡើងវិញបានយ៉ាងងាយស្រួល។



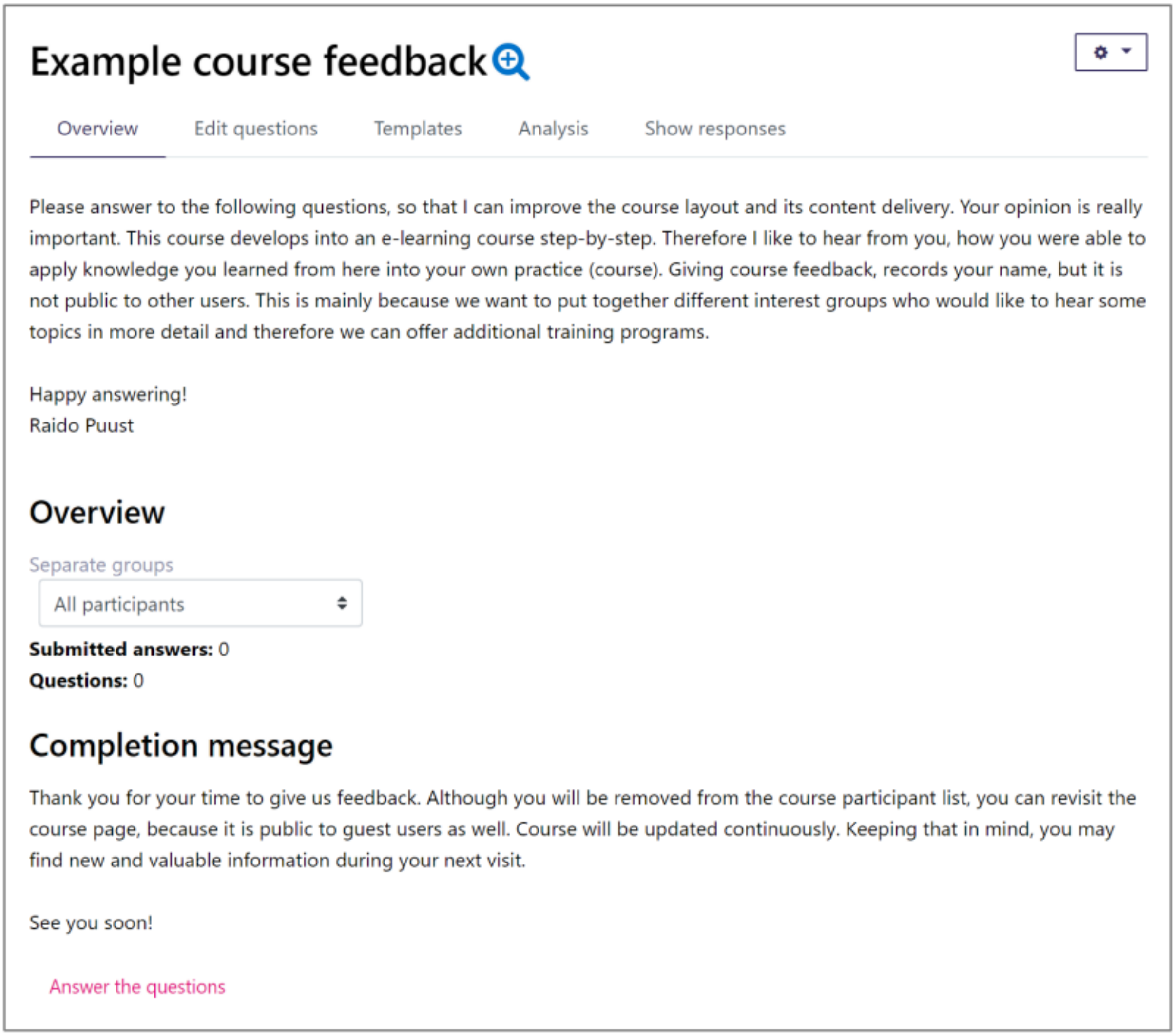
Section ផ្សេងទៀតបច្ចុប្បន្នមិនសំខាន់ទេ គ្រាន់តែចុចលើ Save and return to course button

អ្នកបានត្រឡប់មក Course front page វិញហើយ។ លទ្ធផលអាចមើលទៅដូចនេះ

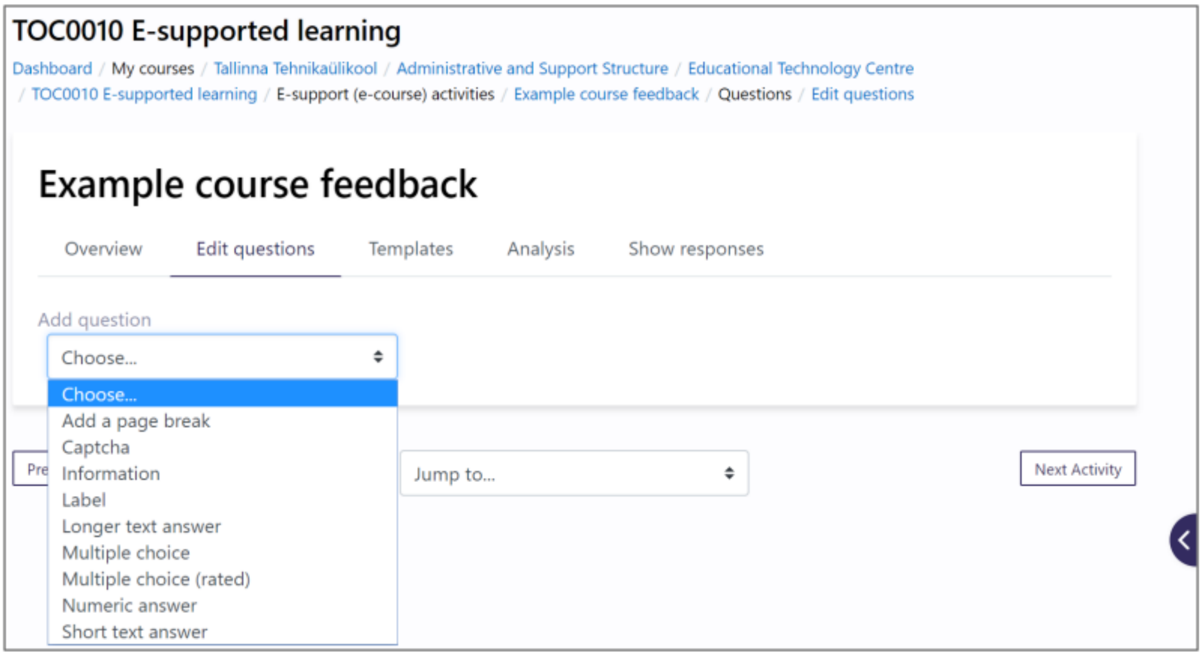


ជំហានបន្ទាប់គឺបន្ថែមសំណួរទៅកាន់ Feedback form របស់យើង។

ចុចលើ Course feedback link ដែលអ្នកទើបតែបង្កើត។ Screen ខាងក្រោមនឹងត្រូវបានបង្ហាញដែលជា Teacher’s view ។



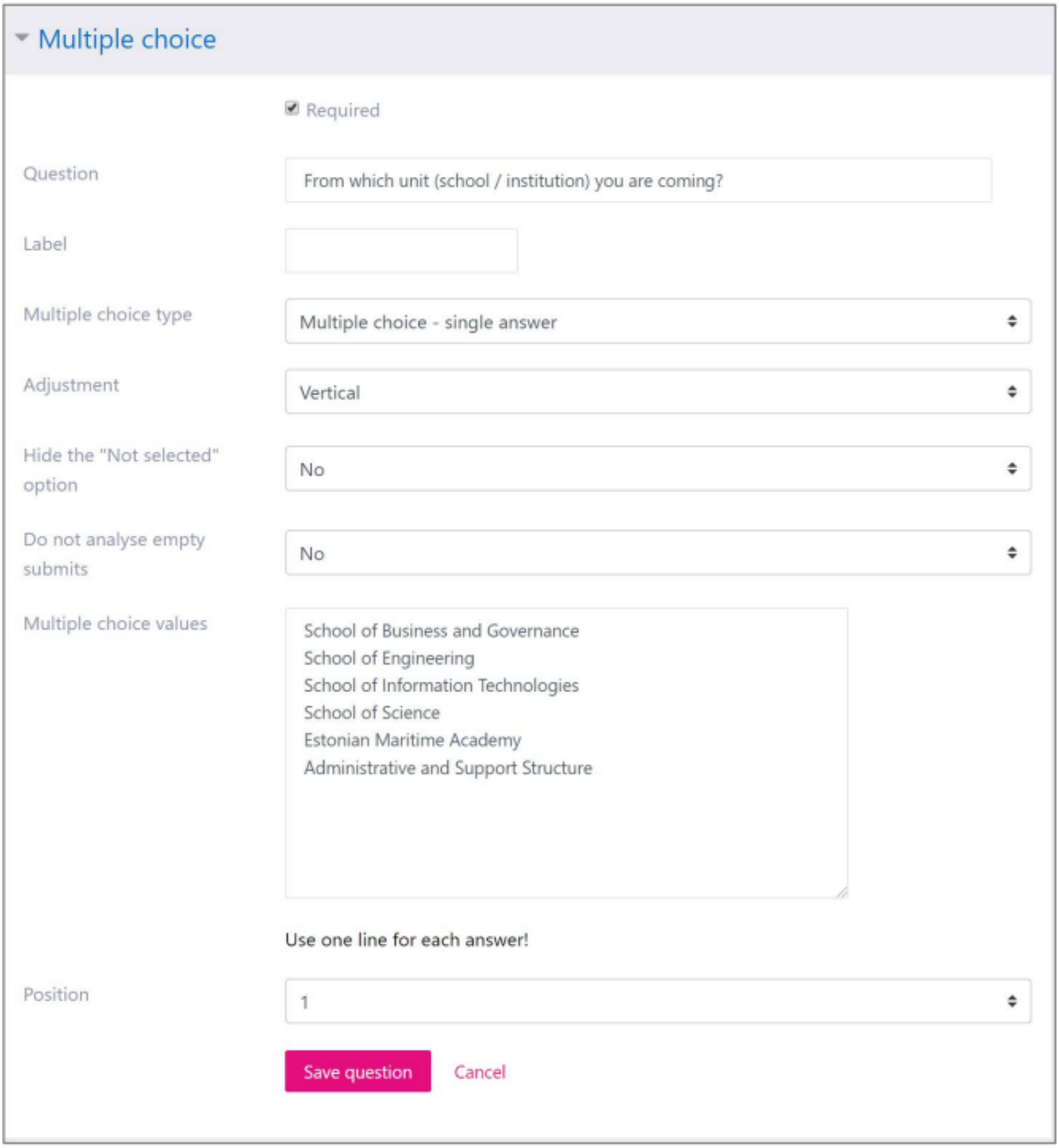
សូមយកចិត្តទុកដាក់ថា នៅផ្នែកខាងលើនៃទំព័រ អ្នកអាចឃើញ Tabs ផ្សេងៗគ្នា។ ដើម្បីបន្ថែមសំណួរ គ្រាន់តែចុចលើ Edit questions ។ ទំព័រថ្មីមួយត្រូវបានបង្ហាញ ហើយអ្នកអាចចុចលើ Drop-down ដើម្បីបន្ថែមប្រភេទសំណួរផ្សេងៗគ្នា។



គោលដៅសំខាន់របស់យើងនៅក្នុងឧទាហរណ៍នេះ គឺដើម្បីអនុវត្តសំណួរ Multiple choice មួយ សំណួរ Longer text answer មួយ និងលទ្ធភាពដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សបន្ថែមឈ្មោះរបស់គាត់/នាង។ អ្នកអាចសួរអ្វីក៏ដោយដែលសំខាន់សម្រាប់អ្នកទាក់ទងនឹងដំណើរការសិក្សា Course ។ គោលដៅសំខាន់គឺប្រមូលព័ត៌មានដែលអាចប្រើសម្រាប់ការកែលម្អ។ ដូចគ្នានេះផងដែរ អ្នកប្រហែលជាចង់សួរសំណួរដែលជួយអ្នកឱ្យយល់ពីរបៀបដែលសិស្សឆ្លើយ ប្រសិនបើគាត់/នាងចូលរៀនពីសាលារៀន ឬជាសិស្ស Open University ។

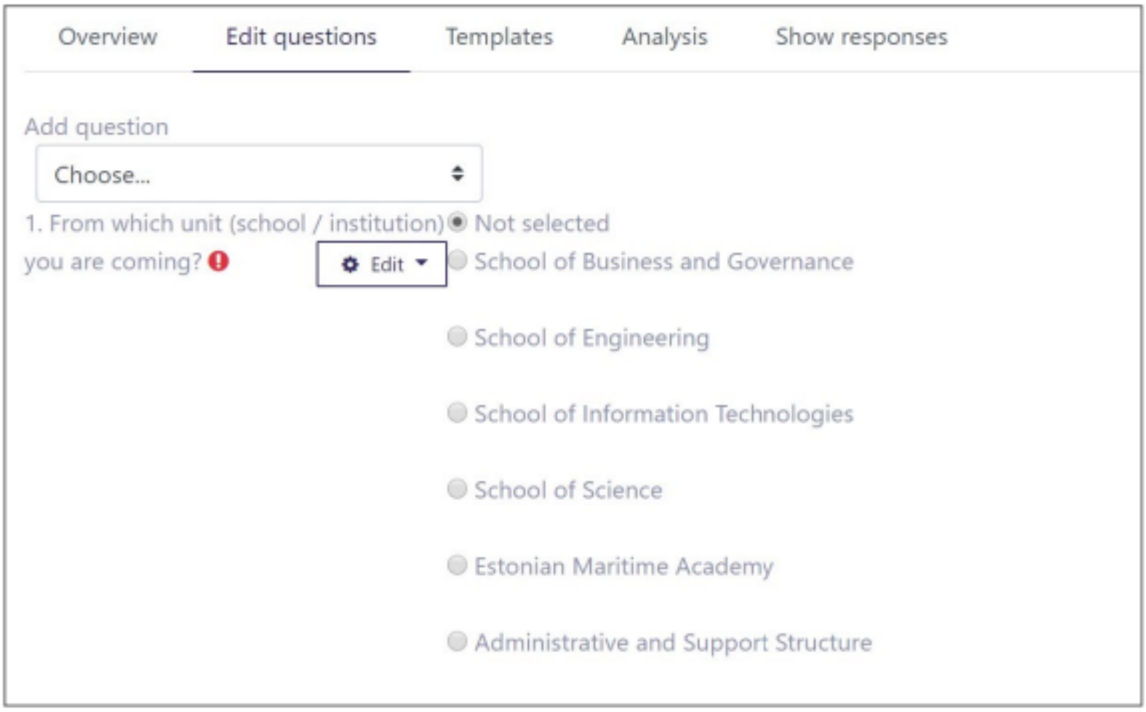
Adding a multiple-choice question type

ពីរូបភាពដែលបានបង្ហាញពីមុន សូមជ្រើសរើស Multiple choice ។ ទំព័របន្ទាប់នឹងត្រូវបានបង្ហាញ។ តោះនិយាយអំពី Main settings នៅទីនេះ។



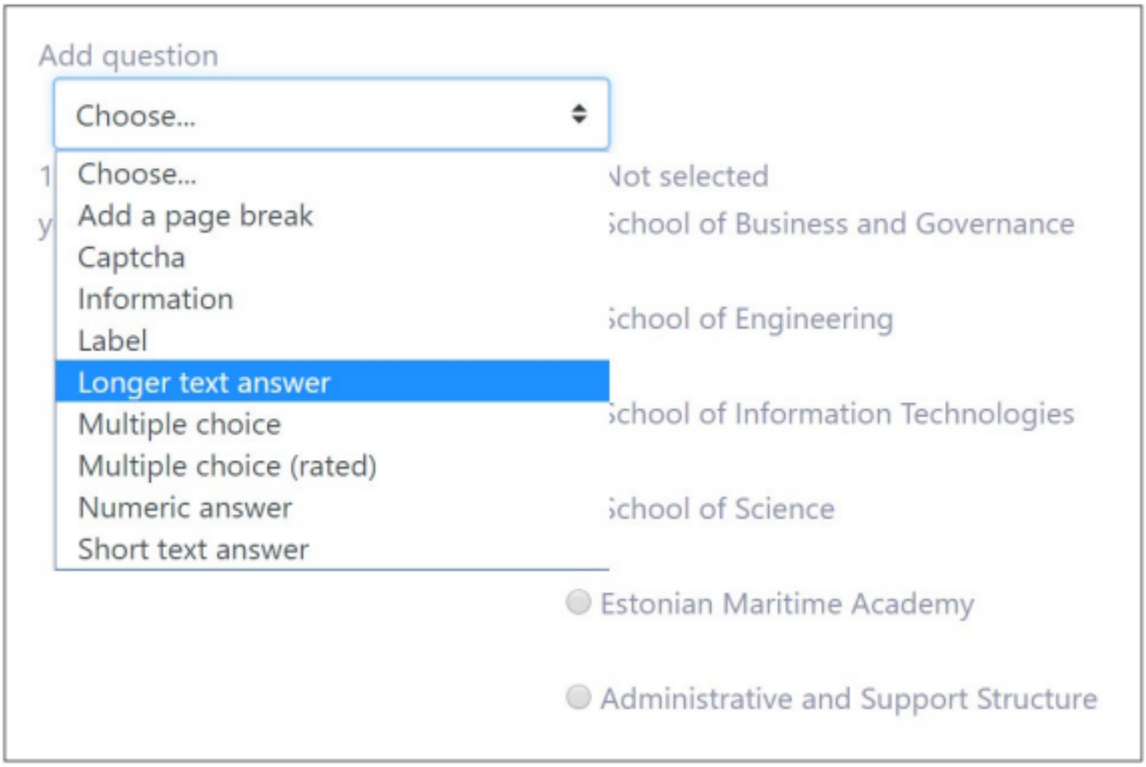
- Required: activate ប្រអប់នេះប្រសិនបើអ្នកចង់បានចម្លើយសម្រាប់សំណួរនេះ។
- Question: បន្ថែមអត្ថបទសម្រាប់សំណួររបស់អ្នក។
- Multiple choice type: អ្នកអាចជ្រើសរើសថាតើចម្លើយច្រើនអាចធ្វើទៅបានឬអត់។ ក្នុងករណីរបស់យើង អាចជ្រើសរើសបានតែមួយប៉ុណ្ណោះ។
- Adjustment: បញ្ឈរ (ឬបញ្ឈរទិស), vertical (placement) ។
- Hide the "Not selected" option: តើនឹងមានចម្លើយដាច់ដោយឡែកមួយដោយលំនាំដើមដែលបញ្ជាក់ស្ថានភាពនៃសំណួរនេះដែរឬទេ? យើងចង់រក្សាវាឱ្យមើលឃើញ។
- Multiple choice values: ក្នុងប្រអប់នេះ អ្នកសរសេរ/ចម្លងចម្លើយ/ការជ្រើសរើសរបស់អ្នក។ ជួរថ្មីនីមួយៗមានន័យថាចម្លើយ/ការជ្រើសរើសដាច់ដោយឡែកមួយ។ ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរជួរពេលកំពុងវាយ គ្រាន់តែចុច ENTER ។ សូមធានាថានៅចុងបញ្ជីមិនមានជួរទទេឡើយ។

- Position: បញ្ជាក់ទីតាំងរបស់សំណួរ។ វាមានន័យប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរទីតាំងនៅពេលក្រោយ។ ឥឡូវនេះ វាស្ថិតនៅទីតាំងស្វ័យប្រវត្តិ (ពីលើទៅក្រោម)។ អ្នកអាចចុចលើ Save question ដើម្បីរក្សាទុកសំណួរដំបូងរបស់អ្នក។

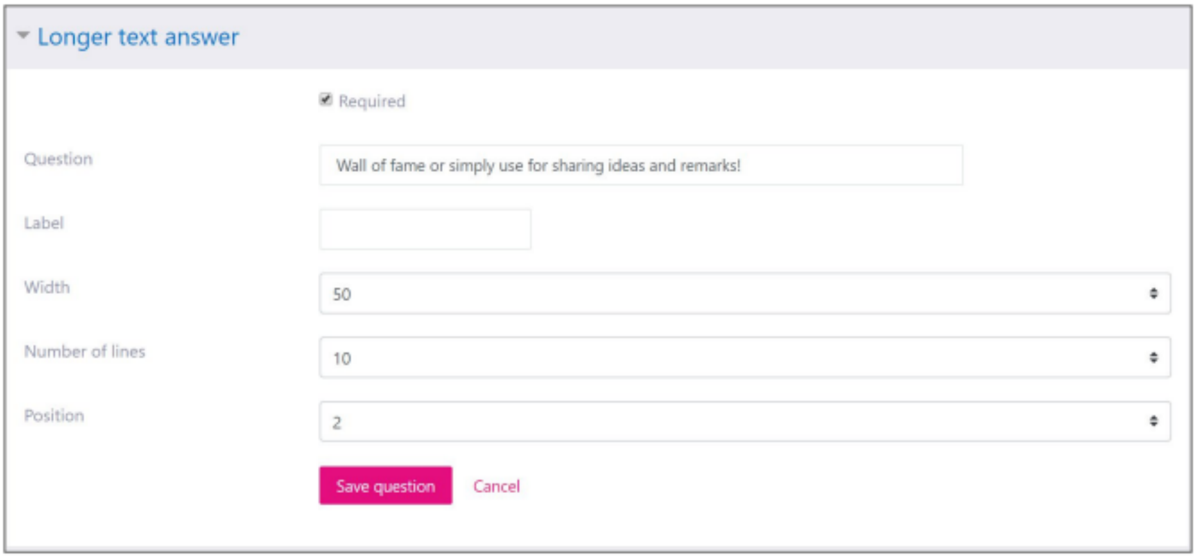


ក្នុងលក្ខណៈដូចគ្នា អ្នកអាចបន្ថែមសំណួរ Multiple-choice ផ្សេងទៀត។ ប្រសិនបើអ្នកចង់កែសម្រួលសំណួររបស់អ្នកនៅពេលក្រោយ សូមប្រើ Edit link ។

Adding a longer text type question
នៅក្នុងទំព័រដែលបានបង្ហាញពីមុន សូមជ្រើសរើស៖ Add question > Longer text answer

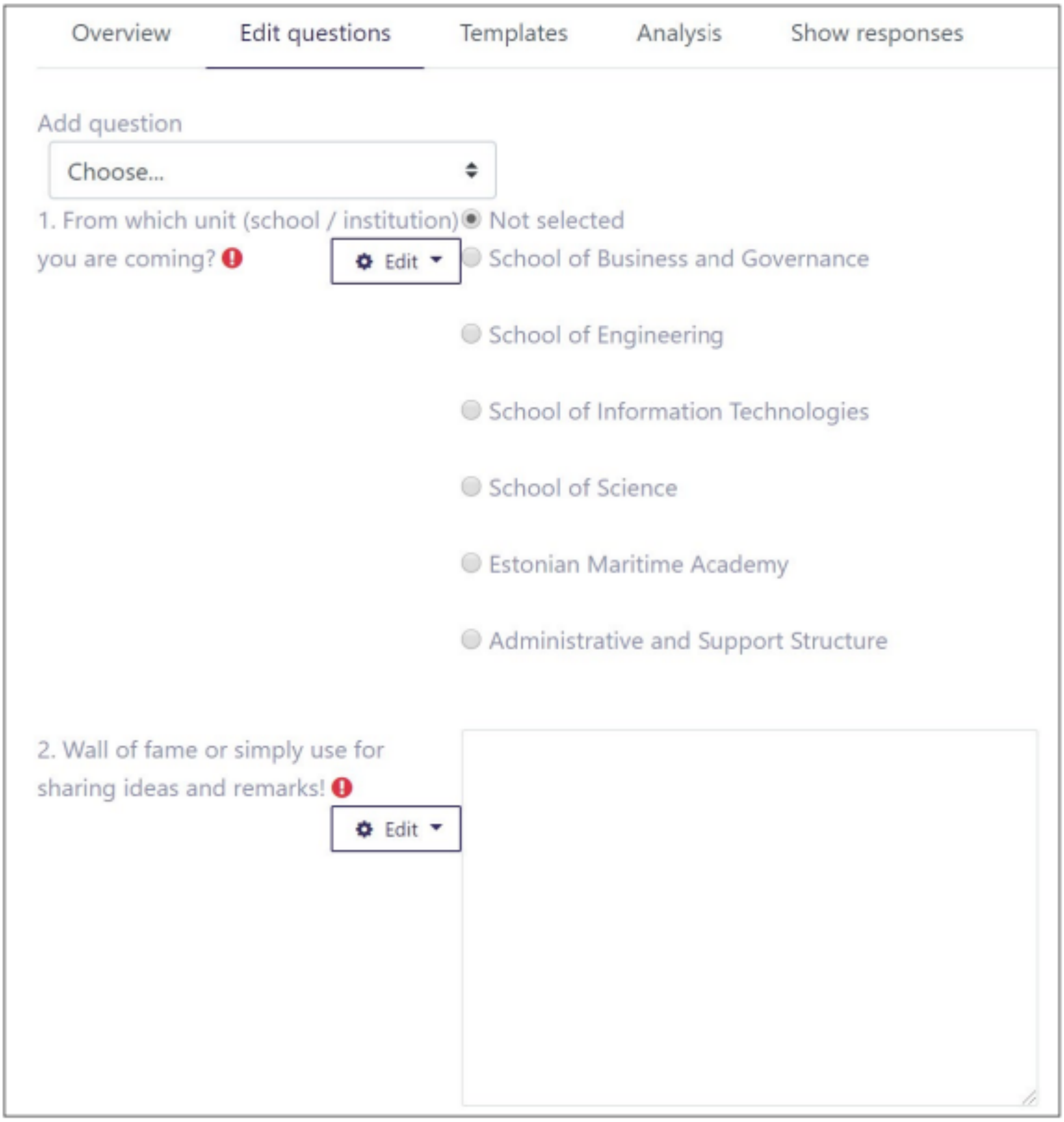


ទំព័រ Settings នឹងត្រូវបានបង្ហាញ



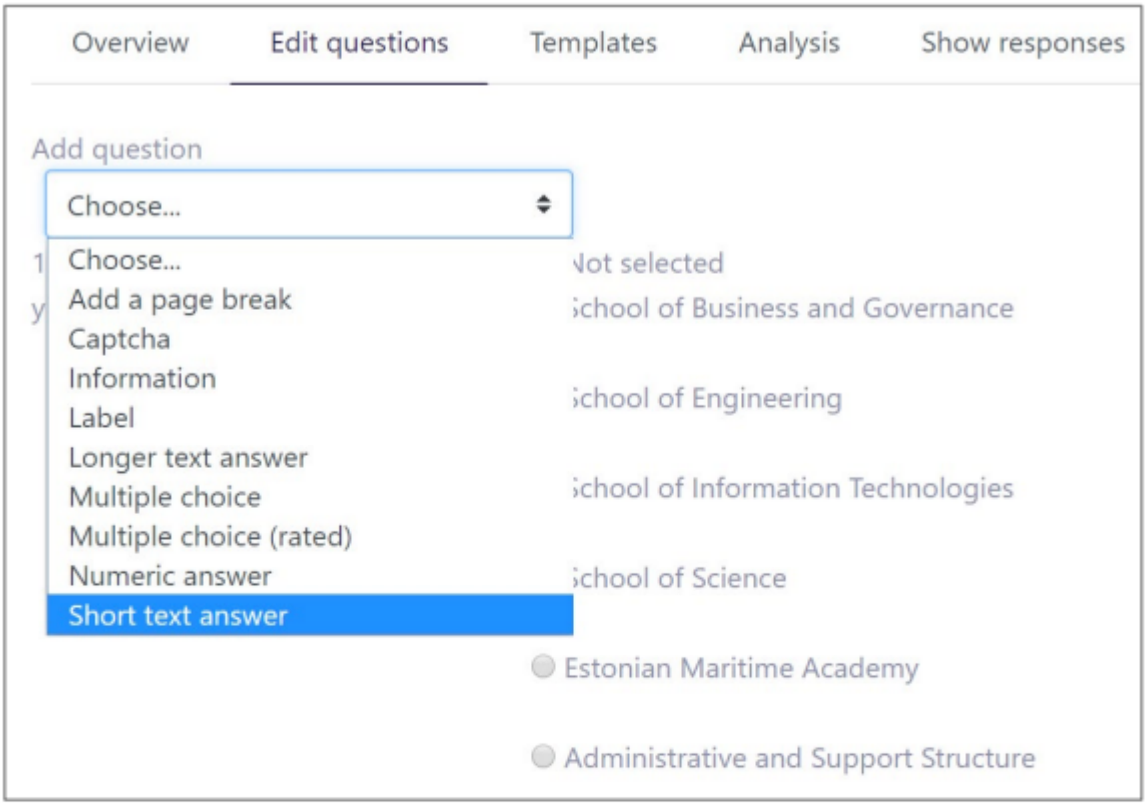
- Required : ជ្រើសរើសប្រអប់នេះ ប្រសិនបើអ្នកចង់ទទួលបានចម្លើយយ៉ាងហោចណាស់មួយចំពោះសំណួរនេះ។
- Question: បន្ថែមសំណួរដោយខ្លួនវាផ្ទាល់។
- Width: ជ្រើសរើស ៥០ (វាកំណត់ Width នៃ Text box area ហើយ ៥០ គឺសមហេតុផលសម្រាប់នោះ ប៉ុន្តែអ្នកក៏អាចសាកល្បងតម្លៃផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកបានដែរ)។
- Number of lines: ជ្រើសរើស ១០ (កំណត់ Height នៃ Text box area ទាក់ទងនឹង Rows/lines)។

អ្នកអាចចុច Save question ដើម្បីរក្សាទុកសំណួរនេះទៅក្នុង Feedback form របស់អ្នក។ អ្នកគួរតែឃើញរូបភាពខាងក្រោម

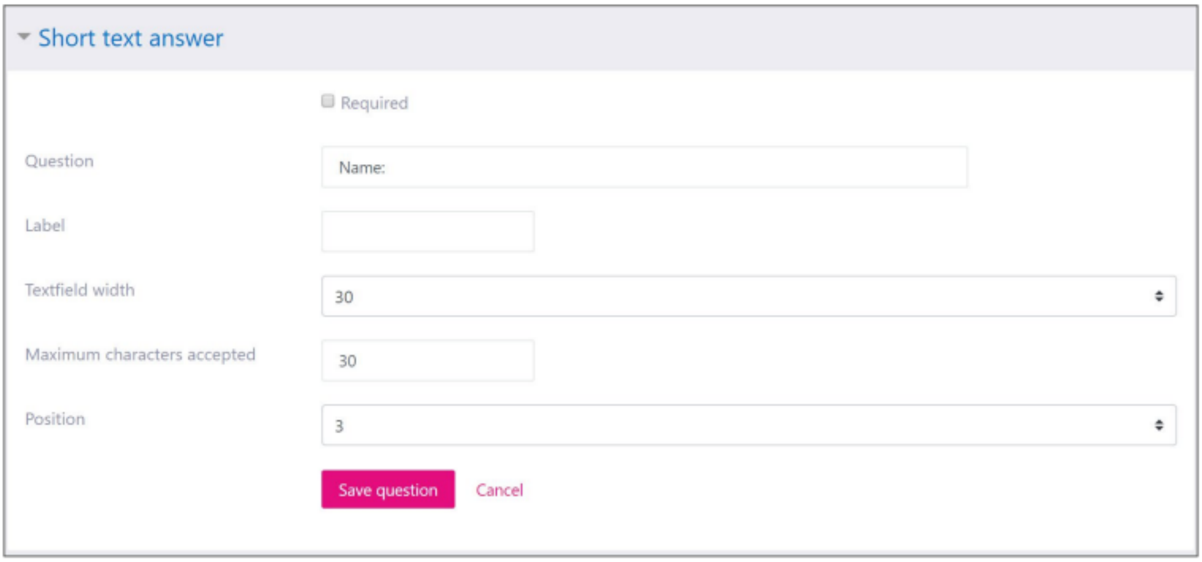


យើងក៏នឹងបន្ថែមលទ្ធភាពដែលអ្នកចូលរួមអាចទុកឈ្មោះ និងព័ត៌មាន Contact របស់គាត់/នាងផងដែរ។ ទាំងនេះនឹងមិនមែនជា Required fields ទេ ប៉ុន្តែយើងអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សសម្រេចចិត្តថាតើពួកគេចង់បង្ហាញចម្លើយដោយអនាមិកឬអត់។

Adding a short text type of question
ជ្រើសរើស៖ Add question > Short text answer

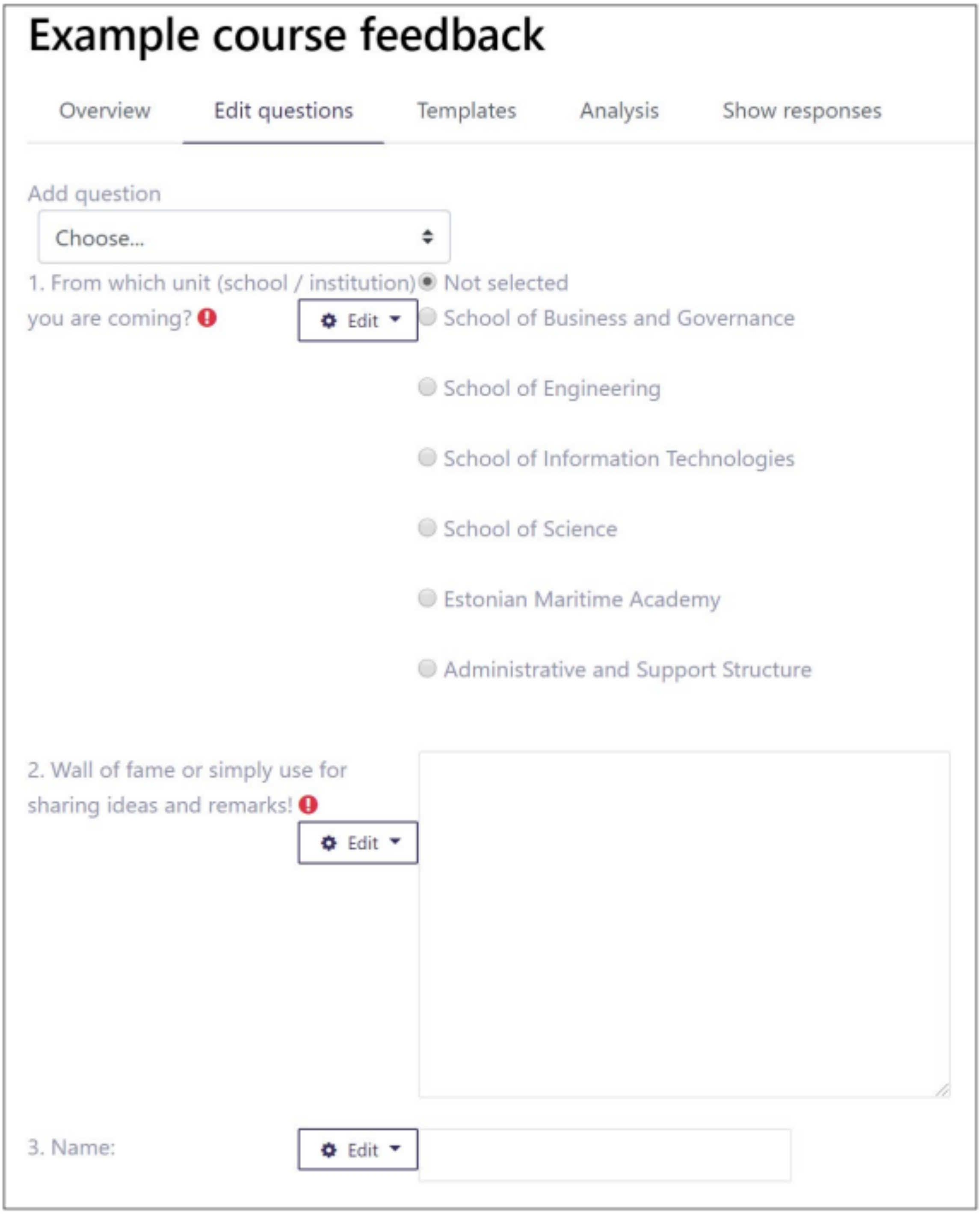


ទំព័របន្ទាប់នឹងត្រូវបានបង្ហាញ

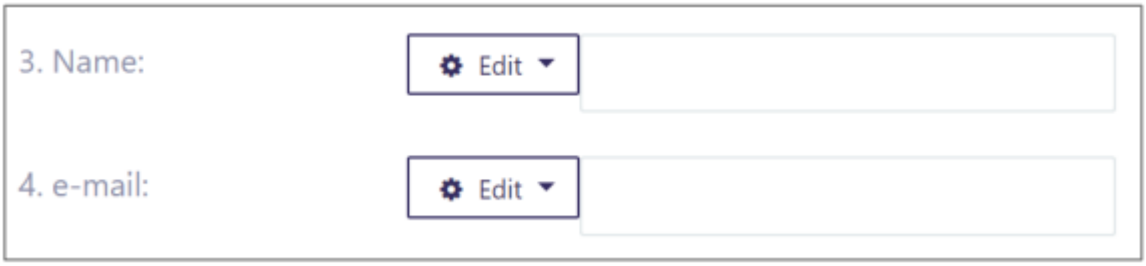


- Required: កុំជ្រើសរើសវាពេលនេះ។
- Question: បន្ថែមអត្ថបទសាមញ្ញដែលមានអត្ថន័យ។
- Textfield width: បញ្ចូលឧទាហរណ៍ ៣០ ។
- Maximum characters accepted: បញ្ចូលឧទាហរណ៍ ៣០ (ប៉ុន្តែអ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរប្រសិនបើចាំបាច់)។

ចុចលើ Save question ។ ទំព័របន្ទាប់នឹងបើក

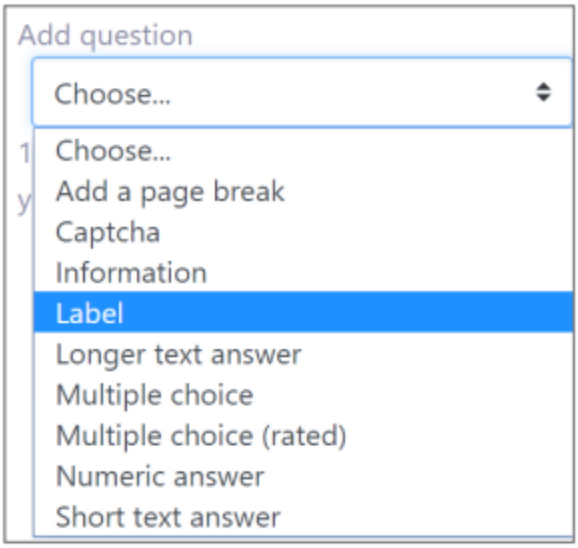


សូមធ្វើម្តងទៀតនូវប្រភេទសំណួរចុងក្រោយ ហើយបន្ថែមមួយទៀតដែលជាឈ្មោះ និង E-mail ។ បន្ទាប់ពីនោះ តំបន់ខាងក្រោម គួរតែមើលទៅដូចនេះ

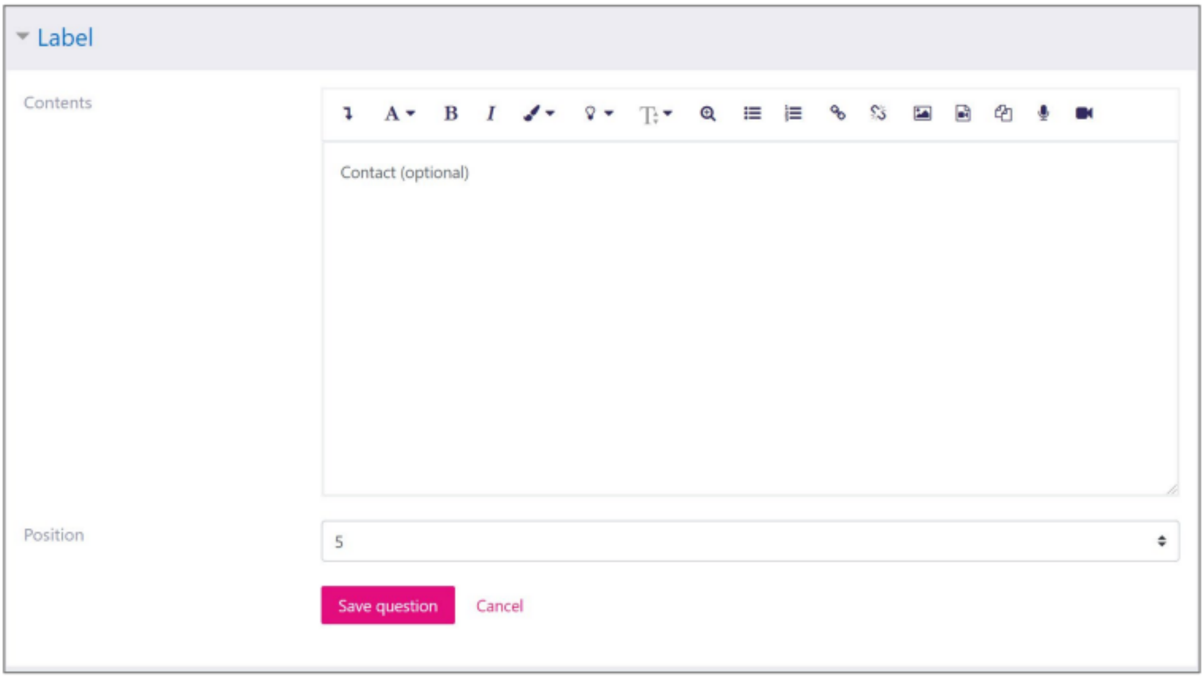


អ្នកក៏អាចបន្ថែម Labels រវាងសំណួររបស់អ្នកផងដែរ។ តាមវិធីនេះ អ្នកអាចបន្លិច ឬបែងចែកសំណួររបស់អ្នកជាក្រុមជាច្រើន។ តោះអនុវត្តដោយបន្ថែម Label ដែលមានឈ្មោះថា Contact (optional) ។

Adding a label
ពី Drop-down ជ្រើសរើស៖ Add question > Label



បញ្ចូលតម្លៃឧទាហរណ៍ខាងក្រោមសម្រាប់ទំព័រដែលលេចឡើង

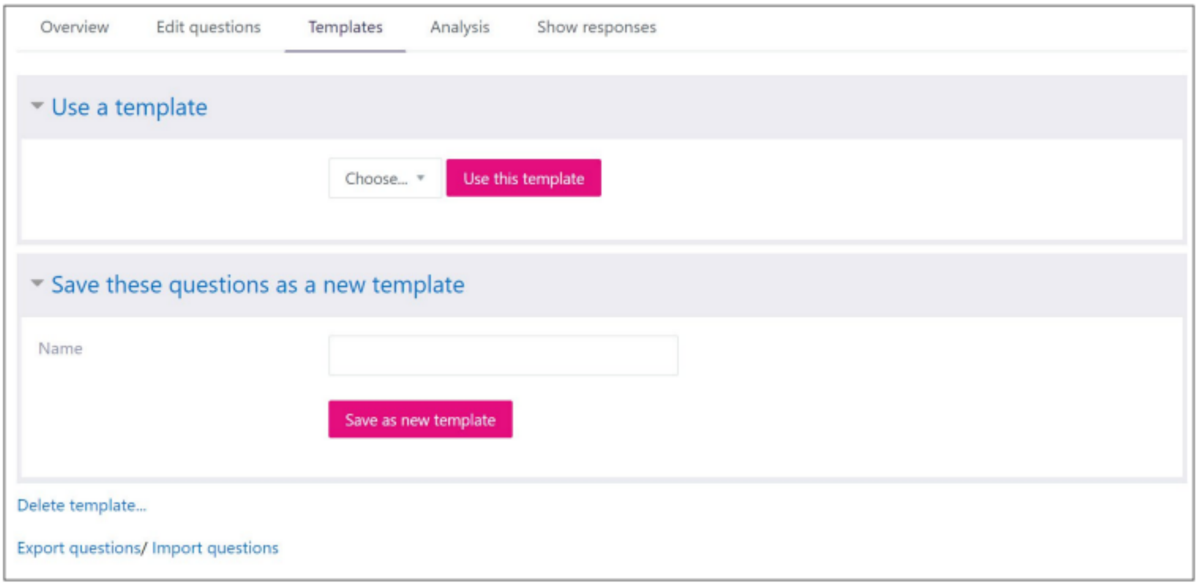


ចុចលើ Save question ។ Label នេះមិនស្ថិតនៅទីតាំងត្រឹមត្រូវទេ។ ប៉ុន្តែយើងអាចចុចយ៉ាងងាយស្រួលលើ Cross-hair symbol ហើយអូសវា (ដោយរក្សា Left mouse button ចុះក្រោម) គ្រាន់តែនៅពីមុខ Contact fields

ចំណាំ៖ បន្ថែមពីលើ Labels អ្នកក៏អាចបន្ថែម Page breaks បានដែរ។ វាងាយស្រួលប្រើប្រសិនបើអ្នកមានគម្រោងបន្ថែមសំណួរជាច្រើន ហើយសំណួរទាំងនោះអាចត្រូវបានបែងចែកជាក្រុមផ្សេងៗគ្នា។ បន្ទាប់មកអ្នកអាចបន្ថែម Page break បន្ទាប់ពីក្រុមនីមួយៗ។

អ្នកបានបង្កើត Feedback form ដំបូងរបស់អ្នកបានដោយជោគជ័យ។ សូមចំណាំថា នៅពេលដែល Feedback ត្រូវបានឆ្លើយ អ្នកក្នុងនាមជាគ្រូអាចមើលឃើញ Summary នៃចម្លើយពីទំព័រដូចគ្នាដែលអ្នកបានបន្ថែមសំណួរ។ អ្នកគ្រាន់តែចុចលើ Tab Analysis ឬ Show Responses ។ ពី Tab Analysis អ្នកក៏អាច Export ចម្លើយរបស់អ្នកទៅជា Excel ហើយធ្វើការវិភាគបន្ថែមនៅទីនោះ។

ប្រសិនបើអ្នកចង់ប្រើ Feedback form ដូចគ្នានៅក្នុង Course ផ្សេងទៀត អ្នកអាច Export សំណួរទាំងនោះពី Course មួយ ហើយ Import ត្រឡប់មកវិញនៅក្នុង Course មួយទៀត។ ជាការពិតណាស់ មុនពេលអ្នកអាចធ្វើដូច្នេះបាន Feedback link ទូទៅត្រូវតែមានវត្តមាន។ នៅពេលដែលវាមាន អ្នកចូលទៅកាន់ Tab Templates ។ សម្រាប់ការ Export អ្នកប្រើ Export questions ហើយសម្រាប់ការ Importing អ្នកប្រើ Import questions ។



ចំណាំ៖ នេះនឹង Export តែសំណួរប៉ុណ្ណោះ។ ទោះបីជាអ្នកអាចមានភាពខុសគ្នាខ្លះដែលអ្នកចង់សួរនៅក្នុង Courses ផ្សេងគ្នាក៏ដោយ ជាញឹកញាប់វាជាវិធីលឿនជាងមុនដើម្បីទៅដល់ចំណុចចាប់ផ្ដើមលឿនជាងមុន ទោះបីជាអ្នកត្រូវកែសម្រួលសំណួររបស់អ្នកបន្តិចក៏ដោយ។

សេចក្ដីសង្ខេប

អ្នកបានបន្ថែម Feedback form ថ្មីមួយទៅកាន់ Course របស់អ្នកដោយជោគជ័យ ដើម្បីប្រមូល Feedback ពីសិស្សរបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការកែតម្រូវ ឬផ្លាស់ប្ដូរ Settings មួយចំនួន អ្នកអាច Edit settings ដោយចុចលើ Edit button (នៅចុងជួរ)។

ពី Menu ដូចគ្នា អ្នកអាច Hide Link (មិនអាចមើលឃើញដោយសិស្ស) ឬ Delete វា (មិនអាច Undo បានទេ)។ អ្នកក៏អាច Indent (ផ្លាស់ទី) Learning resource បច្ចុប្បន្នទៅស្ដាំ/ឆ្វេងបានដែរ។ ប្រសិនបើអ្នកមានគម្រោងបន្ថែម Content ប្រភេទស្រដៀងគ្នា អ្នកអាចជ្រើសរើស Duplicate ជាមុនសិន ហើយបន្ទាប់មកធ្វើការកែប្រែទៅលើ Fresh copy ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្ដូរទីតាំងនៃ Item បច្ចុប្បន្ន អ្នកអាចធ្វើវាបានដោយជ្រើសរើស Cross-hair icon ពីមុខជួរ ហើយគ្រាន់តែរំកិលវាឡើងលើ ឬចុះក្រោម។

11 ការបង្កើនការចូលរួមនៅក្នុង Moodle

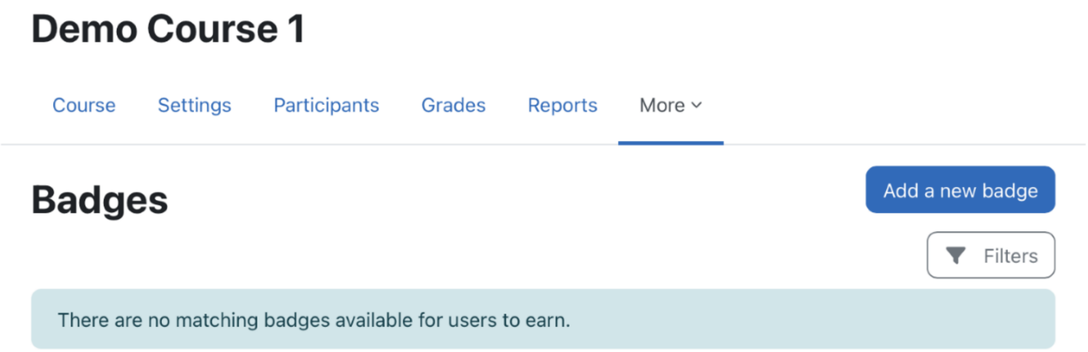
11.1 Gamification

និយមន័យ: ការបញ្ចូលធាតុផ្សំនៃហ្គេមទៅក្នុងបរិស្ថានសិក្សា។
ធាតុសំខាន់ៗ:

- Points
- Badges
- Leaderboards

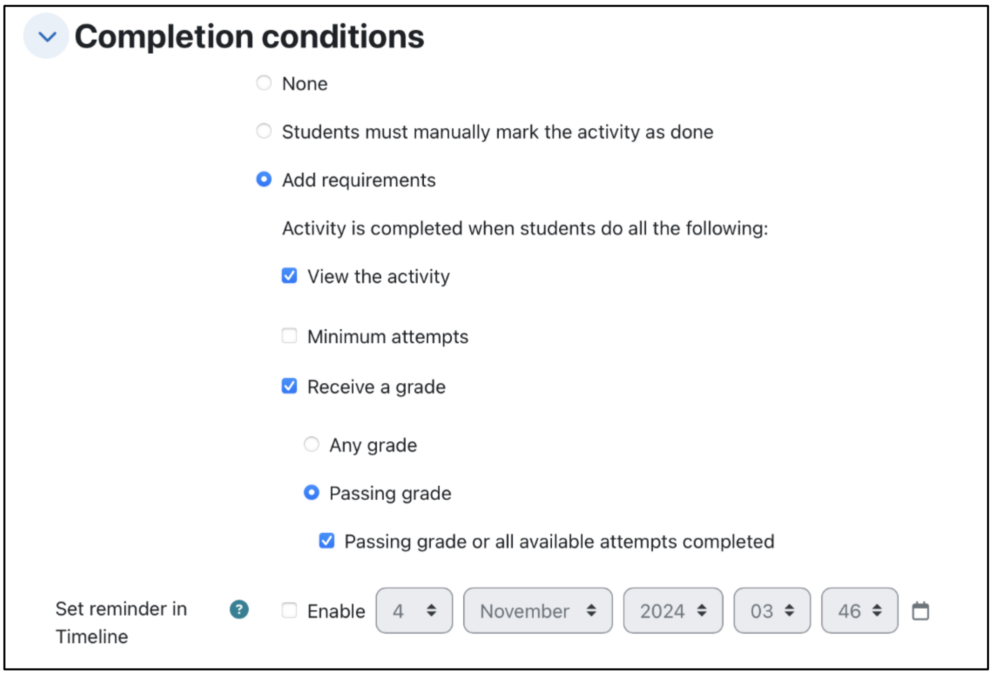
អត្ថប្រយោជន៍: បង្កើនការលើកទឹកចិត្ត ផ្តល់មតិកែលម្អភ្លាមៗ និងបង្កើនការចូលរួមរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។
ការអនុវត្ត Badges នៅក្នុង Moodle

- បង្កើត custom badges សម្រាប់សមិទ្ធផល
- កំណត់ criteria សម្រាប់ការចេញ badge
- លើកទឹកចិត្តដល់ progress និង mastery

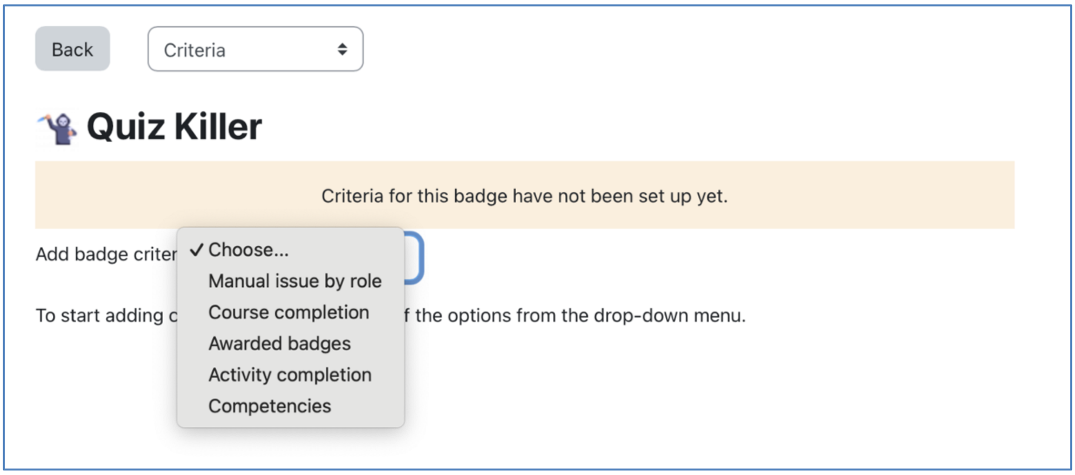


ការបង្កើត Badge
ការណែនាំជាជំហានៗ:
ជំហានទី ១: ចូលទៅកាន់ "Course administration" > "Badges" > "Add a new badge" ។
ជំហានទី ២: រចនា badge (name, image, description)។
ជំហានទី ៣: កំណត់ criteria (ឧទាហរណ៍៖ ការបញ្ចប់ quiz)។
ជំហានទី ៤: Enable badge។

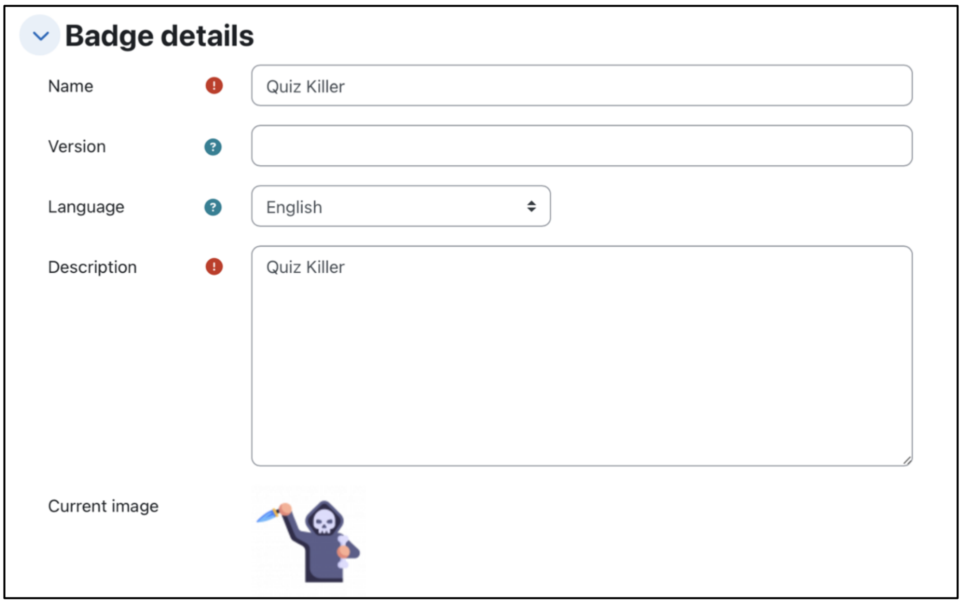
ការរៀបចំ Final Test ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ

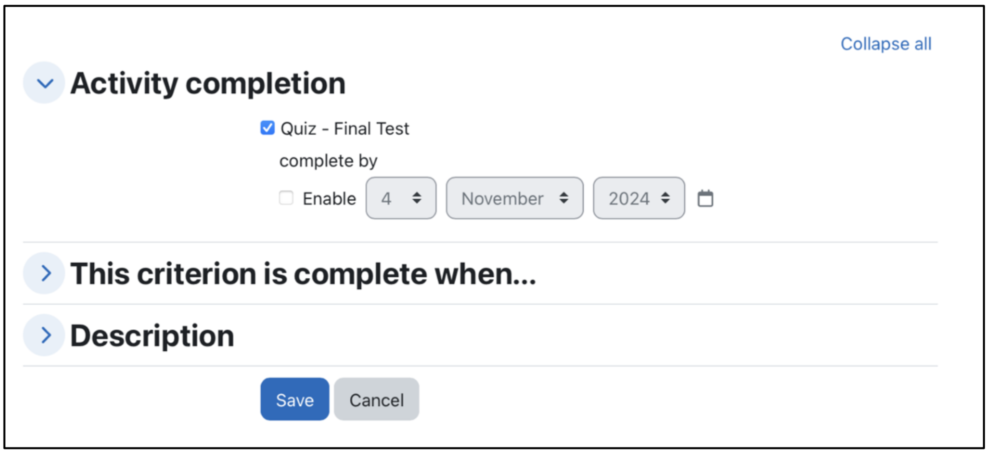


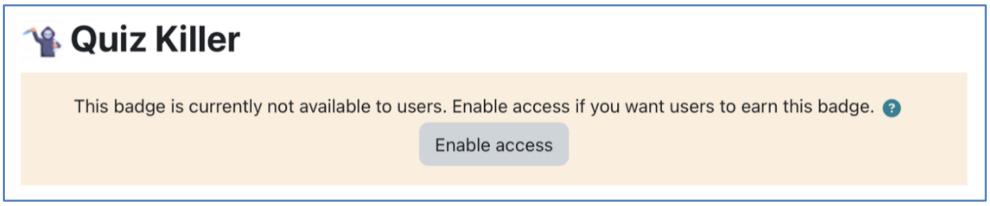
កំណត់ Activity Completion



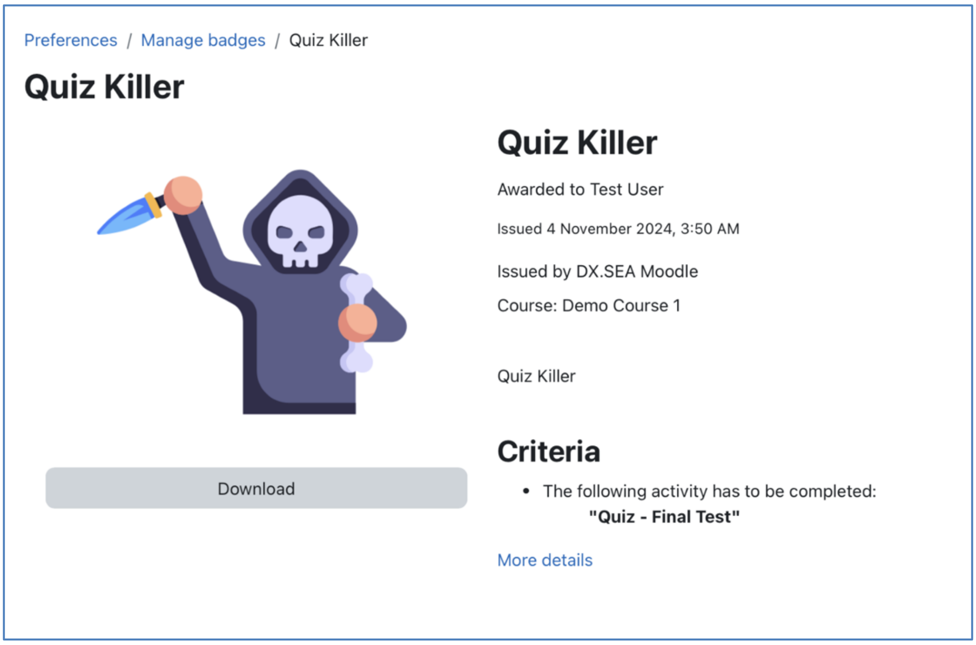
កំណត់ Criteria (លក្ខខណ្ឌ) សម្រាប់ Badge







លទ្ធផល – យើងទទួលបាន badge



11.2 Moodle Analytics

គោលបំណងនៃ Analytics៖

- តាមដានការចូលរួមរបស់សិស្ស (Track student engagement)។
- កំណត់អត្តសញ្ញាណសិស្សដែលប្រឈមនឹងហានិភ័យ (Identify at-risk students)។
- ផ្តល់ព័ត៌មានសម្រាប់យុទ្ធសាស្ត្របង្រៀន (Inform teaching strategies)។
- ប្រភេទនៃ Analytics៖ Reports, Logs, Learning analytics models, Accessing Reports and Logs, Navigate to "Course administration" > "Reports."

ស្វែងយល់ពីប្រភេទ report ផ្សេងៗ៖

- Activity Completion: តាមដានស្ថានភាពនៃការបញ្ចប់សកម្មភាព
- Course Participation: ត្រួតពិនិត្យការចូលរួមក្នុងវគ្គសិក្សា
- Logs: កំណត់ត្រាសកម្មភាពលម្អិតរបស់អ្នកប្រើប្រាស់
- ការបកស្រាយការវិភាគទិន្នន័យ (Interpreting Data Analytics)

វិភាគការចូលរួម (Analyze Engagement)៖

- ពេលវេលាដែលបានចំណាយលើសកម្មភាពនានា
- ភាពញឹកញាប់នៃការចូលប្រើ (frequency of access)

កំណត់រកគំរូ (Identify Patterns)៖

- បញ្ហាប្រឈមទូទៅ
- ធនធានដែលពេញនិយម

ចាត់វិធានការ (Take Action)៖

- ផ្តល់ការគាំទ្រដល់សិស្សដែលមិនសូវសកម្ម
- កែសម្រួលខ្លឹមសារវគ្គសិក្សាតាមការចាំបាច់
- Plugins មានប្រយោជន៍សម្រាប់ការចូលរួម (Useful Plugins for Engagement)

H5P Interactive Content: បង្កើតវីដេអូអន្តរកម្ម, កម្រងសំណួរ, និងការបង្ហាញផ្សេងៗ (interactive videos, quizzes, presentations)។
Attendance Plugin: តាមដាន និងដាក់ពិន្ទុសម្រាប់វត្តមាន។
Game Plugin: បំប្លែងកម្រងសំណួរទៅជាហ្គេមដូចជា hangman ឬ crossword ។

11.3 ការសម្របសម្រួលសម្រាប់ការរៀនតាមទូរស័ព្ទ (Mobile Learning Adaptation)

កម្មវិធី Moodle app ជាផ្លូវការនឹងដំណើរការតែជាមួយគេហទំព័រ Moodle ដែលត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់កម្មវិធីនេះប៉ុណ្ណោះ។
ការកត់សម្គាល់ (NOTE)៖ កម្មវិធី Moodle app ជាផ្លូវការនេះនឹងដំណើរការ តែជាមួយ គេហទំព័រ Moodle ដែលត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់កម្មវិធីនេះប៉ុណ្ណោះ។ សូមពិភាក្សាជាមួយអ្នកគ្រប់គ្រង Moodle របស់អ្នក ប្រសិនបើអ្នកមានបញ្ហាក្នុងការតភ្ជាប់។
ប្រសិនបើគេហទំព័រ Moodle របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធត្រឹមត្រូវ អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីនេះដើម្បី៖

- រកមើលខ្លឹមសារនៃវគ្គសិក្សារបស់អ្នក ទោះបីជាពេល offline ក៏ដោយ
- ទទួលបានការជូនដំណឹងភ្លាមៗអំពីសារ និងព្រឹត្តិការណ៍ផ្សេងៗទៀត
- ស្វែងរក និងទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកផ្សេងទៀតនៅក្នុងវគ្គសិក្សារបស់អ្នកបានយ៉ាងឆាប់រហ័ស
- បង្ហោះរូបភាព សំឡេង វីដេអូ និងឯកសារផ្សេងៗទៀតពីឧបករណ៍ចល័តរបស់អ្នក
- មើលពិន្ទុវគ្គសិក្សារបស់អ្នក
- និងច្រើនទៀត!

ហេតុអ្វីត្រូវរៀនតាមទូរស័ព្ទ (Why Mobile Learning)?

- ភាពងាយស្រួលចូលប្រើគ្រប់ពេលវេលា គ្រប់ទីកន្លែង
- គាំទ្រដល់បរិយាកាសសិក្សា
- បង្កើនភាពបត់បែនសម្រាប់សិស្ស

លក្ខណៈពិសេសរបស់ Moodle Mobile App (Moodle Mobile App Features)

- ការចូលប្រើឯកសារនៅពេល offline
- Push notifications សម្រាប់ការអាប់ដេតថ្មីៗ
- អន្តរមុខទូរស័ព្ទដែលងាយស្រួលប្រើ (user-friendly mobile interface)

សមត្ថភាពរបស់ Moodle Mobile App ក្នុងការផ្តល់នូវការចូលប្រើ offline គឺជាលក្ខណៈពិសេសមួយដែលគួរឱ្យកត់សម្គាល់បំផុត។ សិស្សអាចទាញយកធនធានវគ្គសិក្សាទៅកាន់ឧបករណ៍ចល័តរបស់ពួកគេដើម្បីមើលនៅពេល offline ដែលរួមមានឯកសារ វីដេអូ និងកម្រងសំណួរ។ លក្ខណៈពិសេសនេះគឺល្អឥតខ្ចោះសម្រាប់អ្នកដែលធ្វើដំណើរញឹកញាប់ ឬមានការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតមិនស្ថិតស្ថេរ ព្រោះវាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសិក្សាបន្តការរៀនសូត្របាន ទោះបីជានៅក្នុងស្ថានភាពដែលមានការតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតតិចតួច ឬគ្មានក៏ដោយ។

ការស្វែងយល់ពី Moodle Mobile App

ការណែនាំជាជំហានៗ (Step-by-Step Instructions)៖

- ជំហានទី១៖ ទាញយកកម្មវិធីពី App Store ឬ Google Play
- ជំហានទី២៖ បើកកម្មវិធី ហើយបញ្ចូល URL គេហទំព័រ Moodle របស់អ្នក
- ជំហានទី៣៖ Log in ហើយចូលទៅកាន់វគ្គសិក្សារបស់អ្នក

11.4 Moodle Plugins

អ្វីជា Plugins?

កម្មវិធីបន្ថែមដែលពង្រីកមុខងាររបស់ Moodle

ប្រភេទនៃ Plugins:

Activities, Blocks, Themes, Reports ជាដើម

អត្ថប្រយោជន៍:

ប្តូរតាមបំណង និងបង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សា

Plugins ដ៏ពេញនិយមដើម្បីបង្កើនវគ្គសិក្សា

- H5P Interactive Content: បង្កើតមាតិកាអន្តរកម្មដូចជា កម្រងសំណួរ និងបទបង្ហាញ
- Attendance Plugin: តាមដាន និងផ្តល់ពិន្ទុសម្រាប់ការចូលរួម
- Completion Progress Block: បង្ហាញរបារវឌ្ឍនភាពជាទិដ្ឋភាពសម្រាប់សិស្ស

ការដំឡើង និងកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ Plugin

ចំណាំ: តម្រូវឱ្យមានសិទ្ធិជាអ្នកគ្រប់គ្រង ឬធ្វើជាការបង្ហាញ។

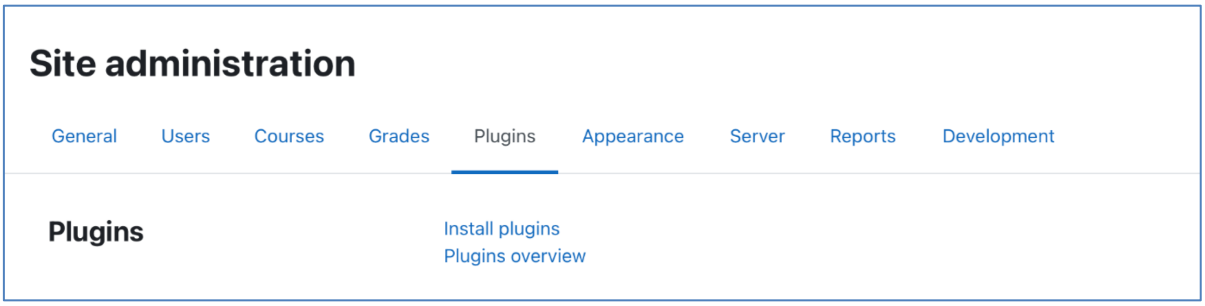
ការណែនាំជាជំហានៗ:

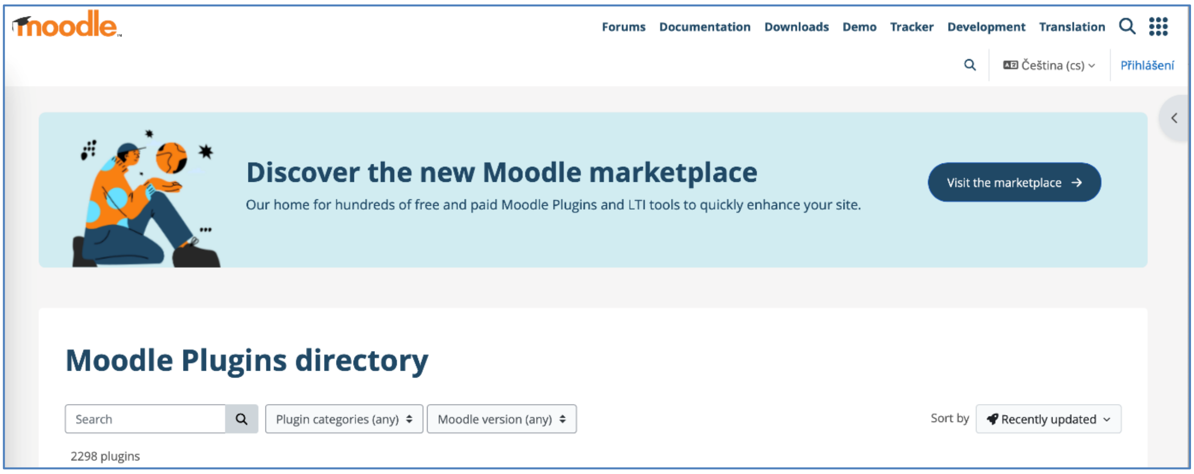
- ជំហានទី 1: ចូលទៅកាន់ “Site administration” > “Plugins” > “Install plugins”
- ជំហានទី 2: ស្វែងរក plugin (ឧ. H5P)
- ជំហានទី 3: ដំឡើង និងកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ plugin settings

អ្វីដែលគួរធ្វើនៅពេលប្រើ Plugins

- Compatibility: ប្រាកដថា plugin ត្រូវនឹង Moodle version របស់អ្នក
- Reliability: ពិនិត្យមើលការវាយតម្លៃ និងសេចក្ដីសម្រេចពីអ្នកប្រើផ្សេងទៀត
- Maintenance: អាប់ដេត plugin ជាញឹកញាប់ ហើយត្រួតពិនិត្យប្រកាសអំពីសុវត្ថិភាពជារឿយៗ

Plugins ក្នុង Moodle





11.5 ការរចនាចំណុចប្រទាក់ LMS ឲ្យប្រើបានងាយស្រួល (ច្បាប់ និងសំណើសុំសម្រាប់ Accessibility)

អាស្រ័យទៅលើ theme ដែលអ្នកប្រើ៖

- Boost (default)
- Boost Union (Free)
- Adaptable (Free)
- Aardwark (Free)
- eLearning Maker (Premium)

សំណើសុំ៖ ត្រូវប្រាកដថា theme ផ្ទាល់ខ្លួន (3rd party theme) ដែលបានជ្រើសរើសមានការគាំទ្រសម្រាប់ Moodle ជំនាន់ថ្មី និងអ្នកគ្រប់គ្រង theme មានការអាប់ដេតវាជាប្រចាំ។

រូបរាងនៃ Dashboard អាចប្តូរតាមបំណងដោយប្រើ blocks ផ្សេងៗ។

NB! អ្នកអាចដំឡើង themes ជាច្រើន ហើយអនុញ្ញាតឲ្យគ្រូបង្រៀនជ្រើសរើស theme ដែលពេញចិត្តក្នុងវគ្គសិក្សារបស់ពួកគេ។

11.6 គ្រប់គ្រងរបាយការណ៍ពេលវេលាដែលនិស្សិតប្រើនៅក្នុងវគ្គសិក្សា

តាមលំនាំដើម Moodle នឹងតាមដានការចុច (clicks) បង្ហាញថាប៉ុន្មានដងដែលធាតុ (item) មួយក្នុងវគ្គត្រូវបានបើក និងដោយអ្នកប្រើប៉ុន្មាននាក់៖

- Course frontpage > Reports tab > Activity report
- សម្រាប់តាមដានពេលវេលាដែលបានចំណាយក្នុងវគ្គសិក្សា៖ ប្រើ plugin block Course dedication
- Block នេះអនុញ្ញាតឲ្យមើលពេលវេលាប៉ាន់ស្មានដែលអ្នកចូលរួមក្នុងវគ្គបានឧទ្ទិសឲ្យ Moodle course នោះ។

តើការប៉ាន់ស្មានពេលវេលាដូចម្តេច?

ពេលវេលាត្រូវបានប៉ាន់ស្មានដោយផ្អែកលើគំនិតនៃ Session និង Session duration ដែលអនុវត្តទៅលើ log entries របស់ Moodle៖

Click: រាល់ពេលដែលអ្នកប្រើចូលមកកាន់ទំព័រមួយក្នុង Moodle នឹងមាន log entry ត្រូវបានរក្សាទុក។

Session: ជាការប្រមូលផ្តុំពី click ពីរឬច្រើនដែលធ្វើជាប់គ្នា ហើយពេលវេលារវាងរៀងរាល់គូរបស់ click មិនលើសពេលវេលាអតិបរមាដែលបានកំណត់។

Session duration: ជាពេលវេលាដែលកើតឡើងពី click ដំបូងដល់ click ចុងក្រោយនៃ session មួយ។

11.7 ការកំណត់ការជូនដំណឹង សម្រាប់សកម្មភាពក្នុងថ្នាក់៖ ការចែងភារកិច្ច, ថ្ងៃកំណត់, ព្រមាន

តាមលំនាំដើម Moodle មិនមានមុខងារជូនដំណឹង (notification) ត្រឹមត្រូវអំពីថ្ងៃកំណត់ (deadlines) ដែលកំពុងមកដល់ឡើយ។

ដើម្បីបើកការជូនដំណឹងដែលពាក់ព័ន្ធនឹងសកម្មភាព៖ ប្រើ plugin Event Reminders

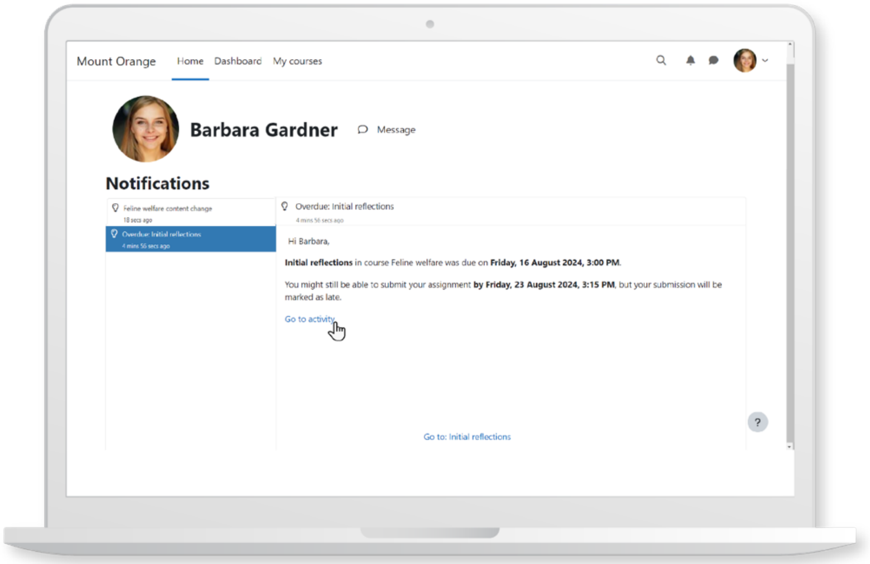
លក្ខណៈពិសេស៖

- អាចធ្វើការជូនដំណឹង (reminders) បន្ទាប់ពីព្រឹត្តិការណ៍បានបញ្ចប់ សម្រាប់និស្សិតដែលមិនទាន់បញ្ចប់សកម្មភាព (overdue students)។
- អាចបើក/បិទ និងកំណត់ពេលវេលាធ្វើ reminder ជាសកលសម្រាប់សកម្មភាពនីមួយៗ។
- Explicitly reminder enables: តាមលំនាំដើម នឹងមិនមានការជូនដំណឹងទេ លុះត្រាតែគ្រូបង្រៀនបានបើកវានៅកម្រិតវគ្គសិក្សា (course level)។
- ផ្ញើសារអ៊ីមែលជូនដំណឹងនៅពេល calendar event ត្រូវបានបង្កើត/ផ្លាស់ប្តូរ/លុបចេញ។
- បញ្ឈប់ការផ្ញើអ៊ីមែលជូនដំណឹងបន្ថែម បើនិស្សិតបានបញ្ចប់សកម្មភាពរួចរាល់។

ថ្មីក្នុង Moodle 4.5

និស្សិតនឹងទទួលបានការជូនដំណឹង (តាមទ្រង់ទ្រាយ notification ដែលពួកគេបានជ្រើស) ក្នុងដំណាក់កាលខាងក្រោមនៃភារកិច្ច៖

- ពេលភារកិច្ចនៅសល់ 7 ថ្ងៃទៀតដល់ថ្ងៃកំណត់
- ពេលភារកិច្ចនៅសល់ 48 ម៉ោងទៀតដល់ថ្ងៃកំណត់
- ពេលភារកិច្ចហួសកំណត់ (overdue)



11.8 ការចុះឈ្មោះអ្នកប្រើ (Manual Vs. Bulk Vs. External database enrollment synchronization) និងការគ្រប់គ្រង Cohort អ្នកប្រើនៅក្នុង Moodle LMS

Manual registration ដោយ site administrator ជាដំណើរការដែលចំណាយពេល និងកម្លាំងយ៉ាង ច្រើន។ Bulk manual registration ដោយ site administrator អាចបង្កើតគណនីអ្នកប្រើថ្មីជាច្រើនក្នុងពេលខ្លី។ Bulk user creation ត្រូវការបង្កើតបញ្ជីអ្នកប្រើដោយអនុលោមតាមទ្រង់ទ្រាយជាក់លាក់ ហើយរក្សាទុកជារូបភាព CSV file។ External database enrollment synchronization – មិនចាំបាច់មានការបញ្ចូលពីមនុស្សទេ។ Microsoft 365 plugin set – មានមុខងារដូចជា user matching រវាង Azure Active Directory និង Moodle។

11.9 ការបង្កើត Adaptive Assessments

បង្កើត Question Bank: រៀបចំសំណួររបស់អ្នកទៅជាប្រភេទ (ឧ. អាសន្ន, មធ្យម, ធ្ងន់)។

Adaptive Mode: បើក Adaptive mode នៅពេលបង្កើត quiz។ របៀបនេះអនុញ្ញាតឲ្យនិស្សិតសាកល្បងសំណួរច្រើនដងភ្លាមៗ (ជាមួយ ឬមិនជាមួយទណ្ឌកម្ម penalty) ហើយទទួលបានមតិយោបល់ភ្លាមៗដើម្បីកែលម្អការសិក្សារបស់ពួកគេ។

ការកំណត់ Restrict Access សម្រាប់ការសិក្សាជាដំណាក់កាល (Progressive Learning)

មុខងារ Restrict Access របស់ Moodle អនុញ្ញាតឲ្យបង្ហាញ ឬលាក់សកម្មភាព, quiz ឬសំណួរជាសម្ងាត់ដោយផ្អែកលើសមិទ្ធិផលនិស្សិតនៅសកម្មភាពមុន។ វាបង្កើតផ្លូវសិក្សាដែលអនុវត្តទៅតាមសមត្ថភាពនិស្សិតនីមួយៗ។

វិធីសាស្ត្រប្រើ៖

Multiple Quizzes or Activities: ឧទាហរណ៍ បង្កើត quiz មួយសម្រាប់អ្នកសិក្សាថ្មី, quiz មធ្យម និង quiz កម្រិតខ្ពស់។

Restrict Access Conditions: នៅពេលកែសម្រួល quiz នីមួយៗ ប្រើជម្រើស Restrict Access ដើម្បីកំណត់លក្ខខណ្ឌផ្អែកលើពិន្ទុ ឬការបញ្ចប់ quiz មុន។

និស្សិតដែលបាន < 59% លើ Quiz 1 នឹងបានចូលទៅ Quiz 2 ដែលងាយជាង។

និស្សិតដែលបាន > 60% លើ Quiz 1 នឹងចូលបានទៅ Quiz 2 ដែលមានភាពចម្រាញ់ខ្ពស់ជាង។

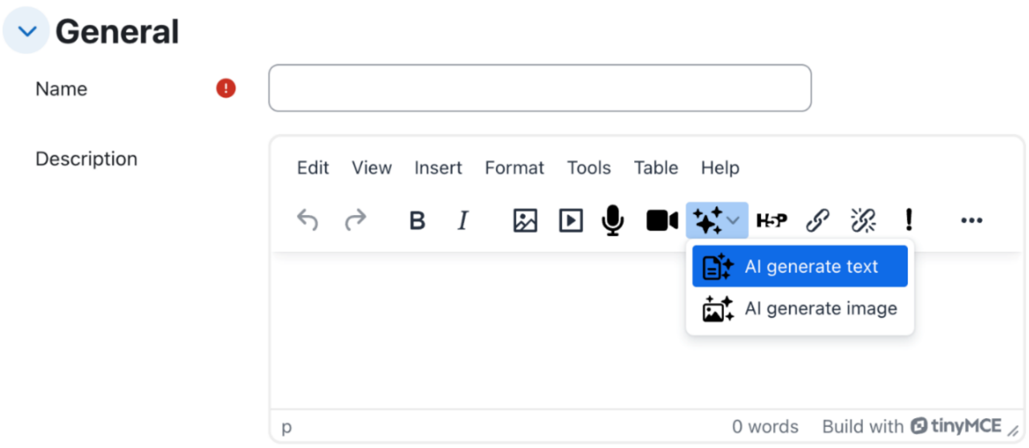
Lesson Module ក្នុង Moodle គឺស័ក្តិសមបំផុតសម្រាប់បង្កើត Adaptive Assessments។ វាអនុញ្ញាតឲ្យបង្កើតទំព័រដោយមានមាតិកា និងសំណួរជាបន្តបន្ទាប់ ដែលជម្រើសរបស់និស្សិតនឹងសម្រេចថាតើពួកគេទៅទំព័របន្ទាប់ណា។

វិធីសាស្ត្រប្រើ៖

- រចនាភាសារៀនជា structure: ចែក lesson របស់អ្នកជាផ្នែកៗ ដោយមានសំណួរដែលមានចំណុចបែងផ្លូវ (branching questions)។ បើនិស្សិតឆ្លើយត្រូវ អាចបន្តទៅមុខ។ បើឆ្លើយខុស អាចត្រូវត្រឡប់ទៅមើលមាតិកាឡើងវិញ ឬធ្វើលំហាត់បន្ថែម។
- បន្ថែមសំណួរដោយមាន branching: ប្រើ question pages ដើម្បីវាស់វែងការយល់ដឹងរបស់និស្សិត។ ឧ. បើឆ្លើយត្រឹមត្រូវ → ទៅ module បន្ទាប់; បើឆ្លើយខុស → ទៅទំព័រដែលពន្យល់អំពីមុខវិជ្ជាឬលំហាត់បន្ថែម។
- កំណត់ custom navigation: អ្នកអាចបង្កើតផ្លូវប្តូរផ្សេងៗដែលនិស្សិតនីមួយៗនឹងបន្តទៅផ្អែកលើលទ្ធផលរបស់ពួកគេ។

ប្រើការកំណត់ Question Behavior Settings (Immediate Feedback, Deferred Feedback)
ក្នុង Moodle quizzes អ្នកអាចបញ្ជាក់វិធីផ្តល់មតិយោបល់ (feedback) ដោយផ្អែកលើសមិទ្ធផល៖

- Immediate Feedback: អ្នកសិក្សានឹងឃើញមតិយោបល់ភ្លាមៗ ដើម្បីកែលម្អការយល់ដឹង។
- Deferred Feedback: ផ្តល់មតិយោបល់បន្ទាប់ពីបានបញ្ជូន quiz ដែលអាចប្រើសម្រាប់យុទ្ធសាស្ត្រកែលម្អសមត្ថភាពសរុបនៅចុងក្រោយ។



11.10 ការរួមបញ្ចូលឧបករណ៍ផ្អែកលើ AI សម្រាប់មតិយោបល់ (Feedback)

ឧបករណ៍ដូចជា Grammarly, Turnitin, និងអ្នកជួយសរសេរដែលមាន AI (ដូចជា GPT របស់ OpenAI) អាចផ្តល់មតិយោបល់ភ្លាមៗអំពីអត្ថបទនិស្សិត ដោយវិភាគអក្សរបញ្ញប់, រចនាសម្ព័ន្ធអត្ថបទ និង plagiarism។ អ្នកអាចរួមបញ្ចូលឧបករណ៍ទាំងនេះទៅក្នុង Moodle ដូចតទៅ៖

- Grammarly: ទោះបី Grammarly មិនមាន integration ដោយផ្ទាល់ជាមួយ Moodle ក៏ដោយ និស្សិតអាចប្រើ Grammarly browser plugin ដើម្បីពិនិត្យអត្ថបទខណៈពេលធ្វើការងារក្នុង Moodle។
- Turnitin: ផ្តល់ការត្រួតពិនិត្យ plagiarism និងមតិយោបល់អំពីការសរសេរ។ មានការរួមបញ្ចូលជា plugin ជាមួយ Moodle ហើយអនុញ្ញាតឲ្យដាក់សំណាងផ្ទាល់ និងទទួលបានសេចក្តីរាយការណ៍លម្អិតពីភាពស្មើគ្នា និងគន្លងសរសេរ។

- OpenAI GPT-3/4: អាចរួមបញ្ចូលឧបករណ៍ផ្អែកលើ GPT ដើម្បីផ្តល់សំណើចំពោះការកែលម្អអត្ថបទ, ការយល់ដឹងអំពីមាតិកា ឬទោះបីជាសរសេរមតិយោបល់ដោយស្វ័យប្រវត្តិផងដែរ។

Moodle LMS 4.5 មានស្រទាប់ AI subsystem ថ្មីដែលអាចរួមបញ្ចូលជាមួយ provider AI ផ្សេងៗបានយ៉ាងងាយស្រួល។ Moodle នឹងគាំទ្រ OpenAI API ជាដំបូង។ API នេះអាចធ្វើការជាមួយម៉ូឌែលបើកចំហដូចជា Ollama, LiteLLM, និង LocalAI ។ វាក៏គាំទ្រដល់សេវាដូចជា Groq, OpenAI, និង Azure។ ការគាំទ្រម៉ូឌែល AI ផ្សេងៗនឹងត្រូវបន្ថែមនៅក្នុងជំនាន់ក្រោយៗ។

11.11 **ការសម្រេចចិត្តដោយផ្អែកលើទិន្នន័យ** (**Data-Driven Decision-Making**)

បើក និងកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ Moodle Learning Analytics

Moodle មានឧបករណ៍ Learning Analytics ស្ថិតក្នុងខ្លួន ដែលប្រើ machine learning models និង predictive analytics ដើម្បីតាមដានកម្រិតចូលរួម និងភាពជោគជ័យរបស់សិស្ស។ ការវិភាគទិន្នន័យទាំងនេះអាចផ្តល់នូវចក្ខុវិស័យសំខាន់ៗអំពីកម្រិតដែលសិស្សកំពុងសម្រេចបានគោលបំណងនៃវគ្គសិក្សា។

របៀបដំណើរការ (How-To):

- ចូលទៅកាន់ Site Administration:

ទៅកាន់ Site administration > Analytics > Analytics settings ហើយបើក Analytics។

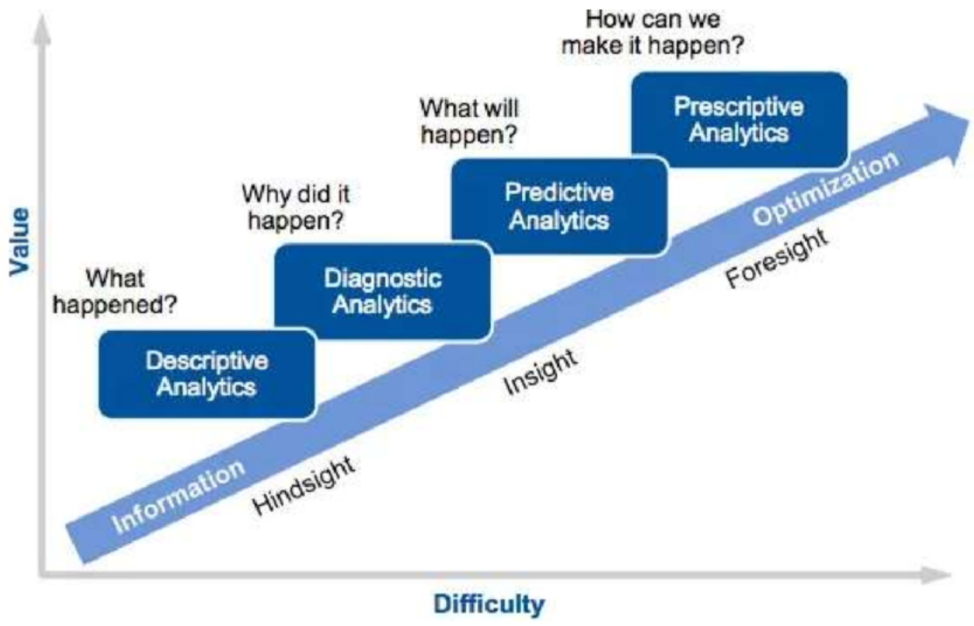
- កំណត់ Learning Analytics Models:

Moodle មាន default models ដូចជា៖

- ការទស្សន៍ទាយអំពីភាពជោគជ័យរបស់សិស្ស
- ការរកឃើញសិស្សដែលមានហានិភ័យក្នុងការមិនជោគជ័យ
- Models ទាំងនេះវិភាគយ៉ាងជ្រៅលើការបញ្ចប់សកម្មភាព ពិន្ទុ និងមាត្រដ្ឋានការចូលរួម ដើម្បីផ្តល់នូវចក្ខុវិស័យលើលទ្ធផលសិក្សា។
- កំណត់គោលដៅផ្ទាល់ខ្លួន (Configure Custom Targets):

អ្នកអាចប្តូរ learning models ដើម្បីផ្គូផ្គងជាមួយគោលបំណងជាក់លាក់នៃវគ្គសិក្សា។ ឧទាហរណ៍៖ អ្នកអាចតាមដានការបញ្ចប់ quiz ឬ assignment មួយចំនួនដែលពាក់ព័ន្ធដោយផ្ទាល់នឹងលទ្ធផលសិក្សា។

Gartner Analytic Ascendancy Model ឆ្នាំ 2012 (Elliott 2013)



ការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ (Using the Data)
វាយតម្លៃសំរាប់គោលដៅសិក្សា (Assess Learning Milestones):
ប្រៀបធៀបចំនួនសិស្សដែលបានបញ្ចប់សកម្មភាពនីមួយៗជាមួយលទ្ធផលសិក្សាដែលបានកំណត់។
បើសកម្មភាពខ្លះត្រូវបានផ្គូផ្គងជាមួយលទ្ធផលសិក្សាជាក់លាក់ ការពិនិត្យអត្រាបញ្ចប់អាចផ្តល់ឱ្យអ្នកនូវទិដ្ឋភាពច្បាស់លាស់អំពីវឌ្ឍនភាពនៃការសិក្សា។

សម្គាល់ចន្លោះ (Identify Gaps):
បើមានសិស្សច្រើនមិនបានបញ្ចប់សកម្មភាពសំខាន់ៗ វាអាចបង្ហាញថា សកម្មភាពនោះមានការលំបាកពេក ឬមិនគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការចាប់អារម្មណ៍។ ករណីនេះគួរតែពិចារណាកែប្រែសកម្មភាពឲ្យសមរម្យជាមួយលទ្ធផលសិក្សា។

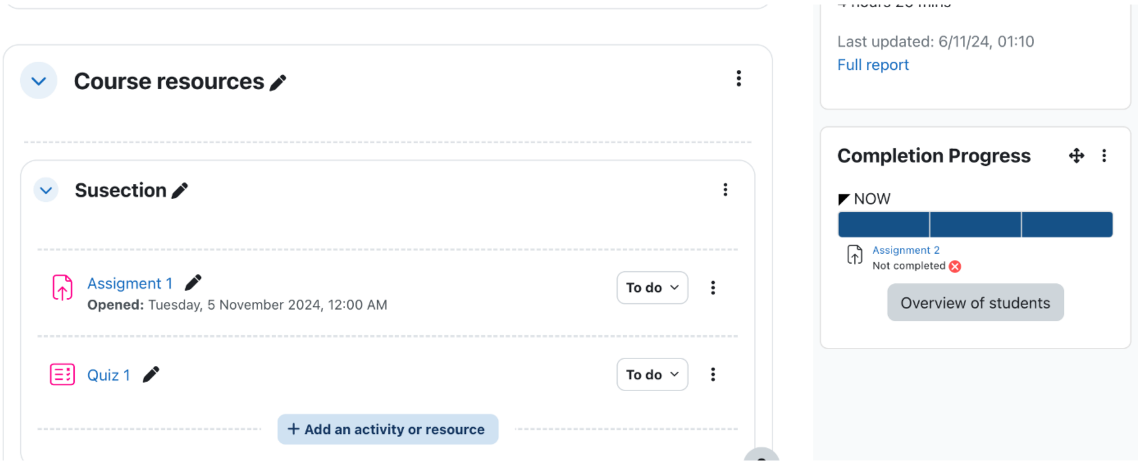
កម្មវិធីបន្ថែម (Plugin)៖ Completion Progress
របៀបដំណើរការ៖

- បើកការតាមដានការបញ្ចប់សកម្មភាពក្នុងវគ្គសិក្សា:

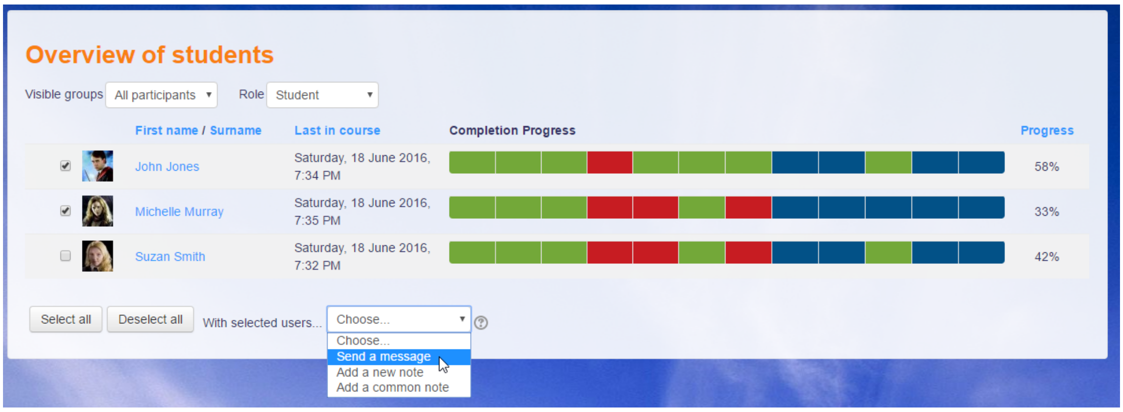
ទៅកាន់ Course > Settings > Completion tracking ហើយបើក Completion tracking។

- បើកសកម្មភាព (Quiz ឬ Assignment):

កំណត់លក្ខខណ្ឌនៃការបញ្ចប់សកម្មភាព (Completion conditions)
កំណត់ពិន្ទុឆ្លង (Passing grade) (ស្រេចចិត្ត)



ប្រើកម្មវិធីបន្ថែម Completion Progress៖ ទិដ្ឋភាពទូទៅរបស់គ្រូស្ដីពីវឌ្ឍនភាពសិក្សារបស់សិស្ស



ប្រភព៖ https://moodle.org/plugins/block_completion_progress

ប្រើម៉ូដែលវិភាគអប់រំ (Insight និង ការព្យាករណ៍)

Moodle ផ្ដល់នូវការវិភាគដ៏ជ្រាលជ្រៅ និងការវិភាគទន្ទ្រានដែលអាចវិភាគអាកប្បកិរិយានៃសិស្សដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងជូនដំណឹងគ្រូបង្រៀនអំពីបញ្ហាអាចកើតមានដែលទាក់ទងនឹងលទ្ធផលសិក្សា។

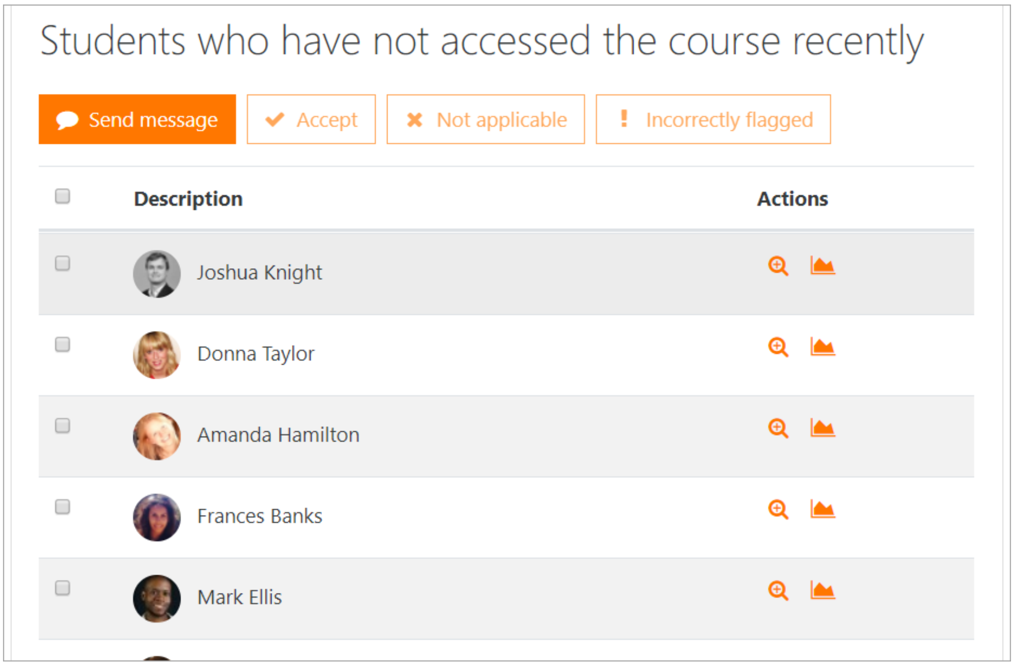
របៀបប្រើ៖

កំណត់ម៉ូដែលវិភាគ: ទៅកាន់ Site administration > Analytics > Analytics models ហើយបើកម៉ូដែលដែលអាចព្យាករណ៍ជោគជ័យរបស់សិស្ស ឬហានិភ័យនៃការបរាជ័យ។ អ្នកអាចកំណត់ម៉ូដែលទាំងនេះដើម្បីតាមដានការសម្រេចបានលទ្ធផលសិក្សា។

មើលការព្យាករណ៍ និងការវិភាគ: ម៉ូដែលទាំងនេះផ្ដល់ការវិភាគអំពីសកម្មភាពសិស្ស ដូចជា៖

- សិស្សដែលមានហានិភ័យក្នុងការមិនអាចសម្រេចបានលទ្ធផលសិក្សា។
- ការព្យាករណ៍សមត្ថភាពអនាគតដោយផ្អែកលើការចូលរួមបច្ចុប្បន្ន និងលទ្ធផលវាយតម្លៃ។

ឧទាហរណ៍របាយការណ៍ Moodle Learning Analytics



ប្រភព: https://moodle.com/news/moodle-learning-analytics-increase-student-engagement/

ឧបករណ៍វិភាគខាងក្រៅ (IntelliBoard, Power BI, Tableau)

- បើវិភាគដែលមានក្នុង Moodle មិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់តម្រូវការរបស់អ្នក អ្នកអាចបញ្ចូលឧបករណ៍ខាងក្រៅដូចជា IntelliBoard, Power BI ឬ Tableau ដើម្បីបង្កើតរបាយការណ៍លម្អិត និងកម្រិតខ្ពស់ជាងនេះទាក់ទងនឹងលទ្ធផលសិក្សា។
- IntelliBoard៖ ផ្តល់ជាសប៊ូវិភាគលម្អិតសម្រាប់ Moodle ដែលជួយឱ្យគ្រូបង្រៀនវាស់ស្ទង់សមត្ថភាពសិស្ស ការចូលរួម និងការសម្រេចបានលទ្ធផលសិក្សា។
- Power BI / Tableau៖ ឧបករណ៍ខាងក្រៅដូចជា Power BI និង Tableau អាចបញ្ចូលជាមួយទិន្នន័យ Moodle ដើម្បីបង្កើតទិដ្ឋភាពផ្ទាំងប្លង់និងរបាយការណ៍ផ្ទាល់ខ្លួន។ អ្នកអាចនាំចេញទិន្នន័យ Moodle ហើយប្រើឧបករណ៍ទាំងនេះវិភាគនិន្នាការលទ្ធផលសិក្សាចម្រុះគ្នានៅក្នុងមុខវិជ្ជាច្រើន។

12 ករណីសិក្សា និងការអនុវត្តល្អបំផុត

13 សេចក្ដីសន្និដ្ឋាន

វគ្គសិក្សានេះបានផ្តល់ការពិពណ៌នាសង្ខេបអំពីរចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល (Digital Infrastructures), ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការសិក្សា (Learning Management Systems), ម៉ូឌែលរចនាបថបង្រៀន (Instructional Design Models) និងតម្រូវការទូទៅនៃការគាំទ្រអេឡិចត្រូនិក Moodle។ អ្នកបានទទួលយល់ដឹងពីរបៀបដែលការសិក្សាអេឡិចត្រូនិកអាចត្រូវបានប្រើជាជំនួយសម្រាប់ការសិក្សាក្នុងម៉ោងបង្រៀនផ្ទាល់ខ្លួន។ អ្នកបានរៀនថាការសិក្សាដែលគាំទ្រដោយអេឡិចត្រូនិកមិនមែនគ្រាន់តែចែករំលែកសម្ភារៈសិក្សាប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែមិនថែមទាំងរួមបញ្ចូលដំណើរការសិក្សា ដែលនិស្សិតអាចធ្វើការវាយតម្លៃខ្លួនឯង និងទទួលបានមតិយោបល់បន្តបន្ទាប់។ ដូចដែលបានបង្ហាញខាងលើ ការបង្កើតវគ្គសិក្សាអេឡិចត្រូនិកត្រូវការពេលវេលាច្រើនជាងមុន ពីព្រោះក្នុងករណីនេះ យើងកំពុងបង្កើតថ្នាក់សិក្សាឌីជីថល ដែលមុខវិជ្ជាត្រូវបានសិក្សា/រៀនបានយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពពេញលេញ (១០០%) នៅក្នុងបរិយាកាសសិក្សាអេឡិចត្រូនិក។

វគ្គសិក្សានេះបានផ្តល់ការពិពណ៌នាសង្ខេបអំពីរបៀបប្រើបរិយាកាសសិក្សាអេឡិចត្រូនិក Moodle ដើម្បីបង្កើតការសិក្សាដែលគាំទ្រដោយអេឡិចត្រូនិកសម្រាប់មុខវិជ្ជារបស់អ្នក។ វគ្គសិក្សាអេឡិចត្រូនិកនេះអាចគាំទ្រវគ្គសិក្សាផ្ទាល់មុខដែលប្រើ Moodle ដែលអ្នកបង្រៀនផ្តល់ជូនទៅកាន់បុគ្គលិកអប់រំជាក់លាក់ ម្យ៉ាងវិញវាត្រូវបានរចនាឡើងដោយផ្លូវមួយ ដែលអាចប្រើសម្រាប់សិក្សាឯករាជ្យ (ឬសម្រាប់បង្រៀនបន្តិចបន្តួច) ផងដែរ។