



ANGEL

ERASMUS+ CBHE



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



The European Commission's support for production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which solely reflect the views of the authors and the Commission cannot be held responsible for any use of information contained herein.



R2.6. ຄູ່ມືເຄືອຂ່າຍອາຊຽນສໍາລັບ ການເປັນຜູ້ປະກອບການສີຂຽວ ແລະ ການເປັນ ຜູ້ນໍາ (ຕົວຢ່າງ ສະພາບແວດລ້ອມການຮຽນຮູ້ເໝືອນຈິງ-VLE)

ໜ້າວຽກທີ 2 ການສ້າງຕັ້ງລະບົບນິເວດ ANGEL





ຂໍ້ມູນໂຄງການ

ຊື່ໂຄງການ: ANGEL

ຊື່ເຕັມໂຄງການ:
ການເປັນຜູ້ນຳ

ເຄືອຂ່າຍອາຊຽນສຳລັບການເປັນຜູ້ປະກອບການສີຂຽວ ແລະ

ເລກທີໂຄງການ:

619421-EPP-1-2020-1-MY-EPPKA2-CBHE-JP

ແຫຼ່ງທຶນຂອງໂຄງການ: Erasmus+ KA2

ການເສີມສ້າງຂີດຄວາມສາມາດໃນຂົງເຂດການສຶກສາຊັ້ນສູງ

ຜູ້ປະສານງານຫຼັກ:

ມະຫາວິທະຍາໄລເທັກໂນໂລຊີມາເລເຊຍ (UTM)

ເວັບໄຊຂອງໂຄງການ: <https://angel-project.eu/>

ສັງລວມໂດຍ

ຊື່ຜູ້ຂຽນ:

Olga Karamichailidou/ Odysseas Vlachonikolos

ຄູ່ຮ່ວມງານຜູ້ຂຽນ:

READLAB

ຕຳແໜ່ງ:

ຫົວໜ້າໂຄງການ / ເຈົ້າໜ້າທີ່ໂຄງການ

ວັນທີ:

ມິຖຸນາ 2024

ສະຖານະ:

ສະບັບສຸດທ້າຍ

ລະດັບການເຜີຍແຜ່:

ສາທາລະນະ

ທົບທວນຄືນໂດຍ UTM ແລະ CSI





Table of Content

Contents

Table of Content	4
ສະຫຼຸບສັງລວມ	6
1 ແນະນຳກ່ຽວກັບ ANGEL VLE	7
ຈຸດປະສົງຂອງ ANGEL	7
ວິທີການ	8
ອອກແບບ	10
ດ້ານແນວນອນ	10
ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຜູ້ໃຊ້	10
ການພັດທະນາ	11
ຂໍ້ມູນຜູ້ນຳໃຊ້	12
2 ພາບລວມດ້ານເທັກນິກ	12
3 ສະພາບແວດລ້ອມການຮຽນຮູ້ ANGEL	14
ອີ່ຫໍ້	14
ລາຍລະອຽດຫຼັກສູດ	15
ການລົງທະບຽນ	15
ລັກສະນະຂອງບັນຊີ	16
ເນື້ອໃນຫຼັກສູດແລະການນຳທາງ	17
ວິທີການຮຽນຈຸລະພາກ	17
ຄວາມເປັນແບບເໝົາລວມ - ຮູບແບບການນຳທາງ	18
ອົງປະກອບການຮຽນຮູ້	20
ຫນ້າຄວາມຄືບຫນ້າ	23
4 ການຄຸ້ມຄອງຫຼັກສູດ ANGEL	25
ແຜງຫນ້າປັດຂອງຄູສອນ	25
ນະໂຍບາຍການໃຫ້ຄະແນນ	26
ໃບຢັ້ງຢືນອອນລາຍ	27
ສະຫຼຸບ	29





Table of Figures

Figure 1 ADDIE instructional design model (Wikipedia)	10
Figure 2 ANGEL MOOC launch	12
Figure 3 Open Edx reference Architecture	13
Figure 4 ANGEL MOOC landing page	14
Figure 5 Course description web page.....	15
Figure 6 Registration form	16
Figure 7 ANGEL Module outline.....	18
Figure 8 ANGEL Course structure.....	19
Figure 9 Example of course outline and navigation.....	20
Figure 10 HTML component example.....	21
Figure 11 PDF component	22
Figure 12 Quiz Component	23
Figure 13 Learner Progress dashboard	24
Figure 14 Course Overview dashboard.....	25
Figure 15 MOOC grade reports.....	26
Figure 16 MOOC grading policy	27
Figure 17 Certificate of Completion.....	28





ສະຫຼຸບສັງລວມ

ບົດລາຍງານການແນະນຳຂອງໂຄງການ ANGEL ສະໜອງສະພາບລວມຂອງເວທີອອນລາຍ, ລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້, ຂໍ້ມູນສະເພາະຂອງລະບົບ ແລະ ລັກສະນະທີ່ສຳຄັນທີ່ສະໜັບສະໜູນການເຮັດວຽກຂອງໂຄງການ. ໂຄງການສະໜອງຄຳອະທິບາຍກ່ຽວກັບຂະບວນການອອກແບບ ແລະ ການພັດທະນາຂອງເວທີ, ເນັ້ນໜັກເຖິງວິທີການທີ່ມັນຖືກສ້າງຂຶ້ນເພື່ອຕອບສະຫນອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການເປັນຜູ້ປະກອບການສຶກສາ ແລະ ການຝຶກອົບຮົມຜູ້ນຳໃນທົ່ວພາກພື້ນອາຊຽນ.

ບົດລາຍງານຍັງກວມເອົາເນື້ອໃນຫຼັກສູດແບບເໝົາ (modular) ທີ່ມີຢູ່ໃນເວທີ, ເຊິ່ງຖືກອອກແບບມາເພື່ອອ່ານວຍຄວາມສະດວກໃນການຮຽນຮູ້ແບບມະຫາພາກ ແລະ ຮັບປະກັນປະສົບການທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມສຳລັບຜູ້ໃຊ້. ນອກຈາກນັ້ນ, ຍັງໄດ້ອະທິບາຍວິທີການລະບົບ Open edX, ສະຖາປັດຕະຍະກຳດ້ານວິຊາການຂອງເວທີ, ລ່ວຍໃຫ້ການຈັດສົ່ງຫຼັກສູດທີ່ມີປະສິດທິພາບ, ການຕິດຕາມຄວາມຄືບໜ້າຂອງຜູ້ໃຊ້, ແລະ ການຍັ້ງຢືນ. ໂດຍຜ່ານບົດລາຍງານນີ້, ຜູ້ອ່ານໄດ້ຮັບຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບວິທີການທີ່ເວທີຂອງ ANGEL ຖືກພັດທະນາເພື່ອສະໜັບສະໜູນຈຸດປະສົງຂອງໂຄງການ ANGEL ຂອງການສົ່ງເສີມການເປັນຜູ້ນຳສຶກສາ ແລະ ການເປັນຜູ້ປະກອບການໂດຍຜ່ານການສຶກສາອອນລາຍທີ່ມີຄຸນນະພາບສູງ, ສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້.





1 ແນະນຳກ່ຽວກັບ ANGEL VLE

ຈຸດປະສົງຂອງເອກະສານນີ້ແມ່ນເພື່ອນຳສະເໜີສະພາບການແລະດ້ານວິຊາການຂອງການອອກແບບ ແລະ ການພັດທະນາຂອງເວທີການຮຽນຮູ້ອີເລັກໂທຣນິກ ANGEL. ເວທີການຮຽນຮູ້ອີເລັກໂທຣນິກຂອງ ANGEL ໄດ້ປະຕິບັດຕາມເທັກໂນໂລຢີຫລ້າສຸດໃນການຝຶກອົບຮົມອອນໄລນ໌ເພື່ອໃຫ້ມີການພົວພັນຮ່ວມມືລະຫວ່າງຜູ້ໃຊ້ຂອງຕົນໂດຍຜ່ານກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ແລະການປະເມີນ. ເວທີການຮຽນຮູ້ອີເລັກໂທຣນິກຂອງ ANGEL ແມ່ນເຊື່ອມຕໍ່ກັບເວັບໄຊທ໌ຂອງໂຄງການ <https://angel-project.eu/>, ແລະ ສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ທີ່ໂດເມນຢ່ອຍ: <https://vle.angel-project.eu/>.

ຈຸດປະສົງຂອງ ANGEL

ANGEL

ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສ້າງຄວາມສາມາດທີ່ຈຳເປັນໃນສືບເອັດມະຫາວິທະຍາໄລອາຊຽນສຳລັບການດູ່ນດູ່ງການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດທີ່ມີທ່າແຮງສູງແລະນະວັດຕະກຳໃນບັນດາປະເທດຄູ່ຮ່ວມມືກັບການຂາດຄວາມສາມາດຂອງຜູ້ປະກອບການສື່ຂຽວ, ເຊິ່ງດຽວກັນກັບການແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ຍັງຄ້າງຄາແລະສິ່ງທ້າທາຍຂອງຄວາມທຸກຍາກ, ວຽກເຮັດງານທຳທີ່ມີຄຸນນະພາບຕໍ່າໃນຄວາມບໍ່ເປັນທາງການ. ຂະແໜງການ, ການແບ່ງແຍກດິຈິຕອນແລະການຕື່ມຂໍ້ມູນໃສ່ຊ່ອງຫວ່າງການເປັນຜູ້ນຳ.

ຈຸດປະສົງແມ່ນ:

- ເພື່ອແກ້ໄຂການເປັນຜູ້ປະກອບການສື່ຂຽວ ແລະ ການຫັນເປັນຜູ້ນຳ ແລະສິ່ງທ້າທາຍດ້ານນະວັດຕະກຳທາງສັງຄົມ
- ສ້າງເຄືອຂ່າຍທີ່ມີຄວາມສາມາດສູງຂອງບັນດາຜູ້ນຳວິສາຫະກິດສື່ຂຽວໃນອະນາຄົດດ້ວຍຮູບແບບການຄຸ້ມຄອງທີ່ມີປະສິດທິຜົນ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນ, ຜູ້ທີ່ຈະຮັກສາຈັນຍາບັນ ແລະ ການບົກຄອງທີ່ດີ ພ້ອມທັງສາມາດເຊື່ອມຕໍ່ກັບລະບົບນິເວດຕະຫຼາດພາຍໃນ/ພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນ ພ້ອມທັງສົ່ງຜົນສະທ້ອນຕົວຄູນໃນພາກພື້ນອາຊຽນ. .
- ດ້ວຍຈຸດປະສົງທົ່ວໄປ ຊຶ່ງ ເທິງ ຂອງ ANGEL, ໂຄງການໂດຍສະເພາະປະຕິບັດຈຸດປະສົງຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອຫວັງວ່າຈະພັດທະນາລະບົບນິເວດການເປັນຜູ້ນຳດ້ານສື່ຂຽວທີ່ມີນະວັດຕະກຳທີ່ຈະສົ່ງເສີມ
- ຄຳແນະນຳ: ການສ້າງຄູ່ມືອອນໄລນ໌ທີ່ຈະສະເໜີຂໍ້ມູນພາກປະຕິບັດ, ສ່ວນບຸກຄົນສຳລັບການກໍ່ສ້າງແລະນຳພາວິສາຫະກິດສື່ຂຽວ; ໂຄງການການຝຶກອົບຮົມເປົ້າຫມາຍທີ່ຈະໃຫ້ສົມບູນກັບຄູ່ຝຶກສອນສ່ວນບຸກຄົນແລະຈະສະໜັບສະໜູນການເລີ່ມຕົ້ນທຸລະກິດ.
- ການມີສ່ວນພົວພັນ: ສ້າງເຄືອຂ່າຍມະຫາວິທະຍາໄລທີ່ຈະເຂົ້າເຖິງ ແລະ ລະດົມຜູ້ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງທັງພາຍໃນ ແລະ ພາຍນອກໂດຍຜ່ານໜ່ວຍງານ ANGEL-ນະວັດຕະກຳ. ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງພາຍໃນຈະປະກອບມີບັນດາຄະນະວິຊາ, ພະນັກງານບໍລິຫານ, ນັກຄົ້ນຄວ້າ, ນັກສຶກສາ ແລະ ຄູ່ຮ່ວມພາຍນອກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ



ທີ່ຈະເປັນຜູ້ປະກອບການດ້ານສັງຄົມ, ການເລີ່ມຕົ້ນ ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງຂອງລັດຖະບານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເປັນຜູ້ປະກອບການສີຂຽວ.

- ການແລກປ່ຽນ ແລະ ການແບ່ງປັນ : ANGEL-Hub ຈະເປັນສູນກາງສໍາລັບການພັດທະນາການເລີ່ມຕົ້ນໃນຂັ້ນຕົ້ນໃນເຕັກໂນໂລຊີສີຂຽວ, ພະລັງງານ ແລະການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ.
- ສະຫນັບສະຫນູນ : ທີມງານ ANGEL ຜູ້ປະກອບການຈະມີພາລະກິດເພື່ອສະຫນັບສະຫນູນ ແລະ ກ້າວຫນ້າ ANGEL ໃນໄລຍະຍາວໂດຍຜ່ານການພັດທະນາຄວາມຊຳນານໃນການຄ້າຂອງຄວາມຮູ້ແລະເຕັກໂນໂລຊີຂອງວິທະຍາໄລ, ແລະການສ້າງຄູ່ຮ່ວມງານກັບລະບົບນິເວດຜູ້ປະກອບການພາຍນອກພາກພື້ນ / ແຫ່ງຊາດ / ສາກົນ. .

ວິທີການ

ເວທີອອນລາຍ ANGEL ແມ່ນອີງໃສ່ຊອບແວ Open edX. ຊອບແວ Open edX ເປັນເຕັກໂນໂລຊີແຫຼ່ງເປີດທີ່ເນັ້ນການຮຽນຮູ້ງ່າຍ ແລະໄວຂຶ້ນ. ມັນຖືກສ້າງຂຶ້ນໂດຍມະຫາວິທະຍາໄລ MIT ແລະ ຮາດແວ ແລະ ໄດ້ຮັບການສະຫນັບສະຫນູນຢ່າງໄວວາຈາກມະຫາວິທະຍາໄລເຊັ່ນ UC Berkeley, Georgetown ແລະ Stanford ແລະບໍລິສັດເຊັ່ນ Google ແລະ Microsoft.

ເວທີຊອບແວນີ້ຖືກອອກແບບມາເພື່ອມີສ່ວນຮ່ວມກັບນັກຮຽນ ແລະ ຄູອາຈານໃນແບບໂຕ້ຕອບ ແລະ ແບບໂມດູນ. ມັນສົ່ງເສີມການຮຽນຮູ້ຢ່າງຫ້າວຫັນໂດຍໃຊ້ຕົວຢ່າງວິດີໂອ, ອົງປະກອບແບບໂຕ້ຕອບ ແລະປະສົບການທີ່ຄ້າຍຄືກັບເກມ.

ເປີດ edX powers edx.org MOOC portal ທີ່ມີຜູ້ໃຊ້ຫຼາຍກວ່າ 6 ລ້ານຄົນ, ຫຼາຍກວ່າ 500 ຫຼັກສູດ ທີ່ມີຢູ່ ແລະ ປະມານ 50 ມະຫາວິທະຍາໄລສາກົນແລະອົງການຈັດຕັ້ງທຸລະກິດແລະມັນຖືວ່າເປັນຜົນສໍາເລັດທົ່ວໂລກທີ່ມີ ຫຼັກສູດປະສົມປະສານ ແລະ ອອນໄລນ໌ທົ່ວໂລກ.

ANGEL MOOC ໄດ້ຖືກອອກແບບ ແລະ ປະຕິບັດໃນລັກສະນະທີ່ຊໍາກັນ. ເພື່ອເຂົ້າໃຈແລະຕົກລົງກ່ຽວກັບການຈັດສົ່ງຜະລິດຕະພັນສຸດທ້າຍ, ບັດໃຈຕົ້ນຕໍຈໍານວນຫນຶ່ງຕ້ອງໄດ້ຮັບການພິຈາລະນາລວມທັງ:

- ທີມງານພັດທະນາເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍປະກອບດ້ວຍ 3 ກຸ່ມທີ່ແຕກຕ່າງກັນກັບພາກສ່ວນທີ່ສົມບູນຂອງຄວາມຊຳນານທີ່ຕ້ອງການທີ່ຈະສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນໃນເນື້ອໃນ: ຜູ້ປະກອບການ, ການເງິນແລະຍຸດທະສາດການສະຫນອງທຶນ, ເຄືອຂ່າຍແລະທຸລະກິດຄອບຄົວ.



- MOOCs ຈະເປັນປະສົບການການຮຽນຮູ້ອອນໄລນ໌ທັງໝົດ 100% . ນີ້ ສົ່ງ ຜົນ ກະ ທິ ບ ຕໍ່ ບົດ ບາ ດ ຂ ອ ງ ຄູ ສ ອ ນ . ຄູສອນຄວນປະຕິບັດຫຼາຍກວ່າຜູ້ອ່ານວຍຄວາມສະດວກ / ຜູ້ໃຫ້ຄໍາປຶກສາ / ຜູ້ຄວບຄຸມແທນທີ່ຈະເປັນອາຈານສອນກ່ຽວກັບສະພາບແວດລ້ອມໃນຫ້ອງຮຽນວິທະຍາເຂດ.
- ຊັບພະຍາກອນອອນລາຍທັງໝົດຂອງ ANGEL ໄດ້ຖືກເປີດເຜີຍພາຍໃຕ້ Creative Commons Attribution-ShareAlike ຊຶ່ງຫມາຍຄວາມວ່າຜູ້ໃຊ້ຈະຕ້ອງ:
 - ໃຫ້ສິນເຊື້ອທີ່ເໝາະສົມ, ສະຫນອງການເຊື້ອມຕໍ່ກັບໃບອະນຸຍາດ, ແລະ ຊີ້ ບ ອ ກ ວ່ ງ ມີ ກ າ ນ ບຸ່ ງ ນ ແ ບ ງ . ຜູ້ໃຊ້ອາດຈະເຮັດແນວນັ້ນໃນລັກສະນະທີ່ສົມເຫດສົມຜົນ, ແຕ່ບໍ່ແມ່ນໃນທາງໃດກໍ່ຕາມທີ່ແນະນຳຜູ້ໃຫ້ໃບອະນຸຍາດຮັບຮອງຜູ້ໃຊ້ຫຼືການນຳໃຊ້ຂອງລາວ.
 - ແຈກຢາຍການປະກອບສ່ວນຂອງລາວພາຍໃຕ້ໃບອະນຸຍາດດຽວກັນກັບຕົນສະບັບທີ່ໃຫ້ remix, ການຫັນປ່ຽນ, ຫຼືການກໍ່ສ້າງໃນອຸປະກອນການ.
 - ຈາກມຸມເບິ່ງດ້ານວິຊາການ, ເວທີຄວນຈະຂຶ້ນແລະແລ່ນ 24/7 ສຳລັບປະມານສາມປີ. ໃນລະຫວ່າງໄລຍະເວລາການບໍລິການທີ່ກວ້າງຂວາງນີ້, ການປັບປຸງແລະວຽກງານບຳລຸງຮັກສາຄວນຈະເກີດຂຶ້ນດັ່ງນັ້ນ "ວຽກງານບຳລຸງຮັກສາ" ຄວນຖືກປະຕິບັດໃນຊ່ວງເວລາການຈະລາຈອນຕໍ່າ.

ມັນເປັນທີ່ຈະແຈ້ງໃນຕອນເລີ່ມຕົ້ນທີ່ການປະຕິບັດຕົວຈິງຂອງຂະບວນການສະລັບສັບຊ້ອນດັ່ງກ່າວຄວນຈະເກີດຂຶ້ນໃນຂັ້ນຕອນທີ່ແຕກຕ່າງກັນແລະແນ່ນອນລວມທັງຮອບວຽນຂະຫນາດນ້ອຍທີ່ມັນເປັນໄປໄດ້.

ReadLab, ໃນຖານະຜູ້ປະສານງານຂອງການພັດທະນາເວທີ MOOC, ໄດ້ຮັບຮອງເອົາຈຸດຕົ້ນຕໍຂອງຮູບແບບການອອກແບບການສອນ ADDIE, ໄປສູ່ການແບ່ງຫນ້າວຽກລະຫວ່າງນັກສະແດງທີ່ແຕກຕ່າງກັນແລະສ້າງຄວາມສະດວກໃນການເຮັດວຽກຂະຫນານເພື່ອປະສິດທິຜົນເວລາ. ໄລຍະສຳຄັນຂອງຮູບແບບ ADDIE ແມ່ນສະແດງຢູ່ໃນຮູບຕໍ່ໄປນີ້.

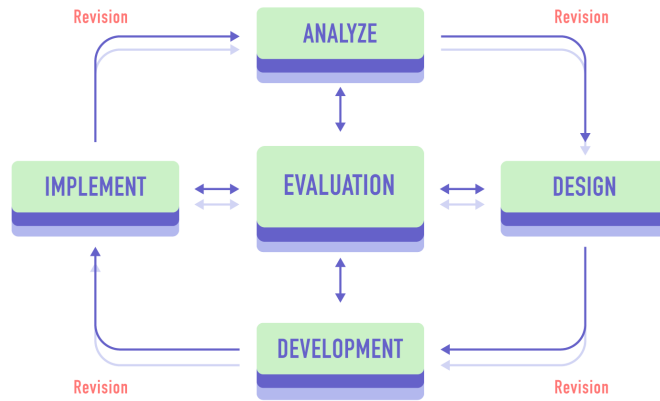


Figure 1 ADDIE instructional design model (Wikipedia)

ອອກແບບ

ໃນໄລຍະການອອກແບບແລະອີງໃສ່ຊຸດຂອງຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ໄດ້ກຳນົດແນວຄວາມຄິດທີ່ສຳຄັນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

ຍຸດທະສາດການສຶດສອນ

ຜົນໄດ້ຮັບຕົ້ນຕໍແມ່ນການລວມເອົາຊັບພະຍາກອນແລະເຄື່ອງມືຕ່າງໆສຳລັບການຈັດສົ່ງເນື້ອຫາ ແລະ ສາມາດດຽວກັນ ເພື່ອໃຫ້ມີຄວາມຍືດຫຍຸ້ນໃນລະດັບໂມດູນ. ໂມດູນສ່ວນໃຫຍ່ໄດ້ຖືກອອກແບບເພື່ອປະກອບມີການບັນຍາຍວິດີໂອເປັນວິທີການຈັດສົ່ງຜົນຖານ, ໃນຂະນະທີ່ສ່ວນທີ່ເຫລືອຂອງໂມດູນໄດ້ຖືກຈັດໃສ່ໃນການປະສົມປະສານຂອງຂໍ້ຄວາມ / pdf ແລະ ວິດີໂອສັ້ນ - ລວມທັງແຫຼ່ງພາຍນອກ. ຍຸດທະສາດການສຶດສອນໄດ້ຖືກສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນໃນແບບແຜນຫຼັກສູດທີ່ກຳນົດລຳດັບການຮຽນຮູ້ທີ່ຊັດເຈນຕໍ່ບົດຮຽນ.

ດ້ານແນວນອນ.

ໂມດູນທັງຫມົດປະກອບມີຊຸດຂອງວຽກຢູ່ໃນຕອນທ້າຍ. ນອກຈາກນັ້ນ, ການບັນຍາຍວິດີໂອທັງຫມົດລວມມີສະ ຄຣິບ ແລະ ຄຳບັນຍາຍທີ່ສາມາດດາວໂຫຼດໄດ້. ໄຟລ໌ pdf ທັງຫມົດສາມາດດາວໂຫຼດໄດ້.

ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຜູ້ໃຊ້.

ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງນັກຮຽນຢ່າງແຂງແຮງແມ່ນຂຶ້ນກັບປະສົບການຂອງຜູ້ໃຊ້ຂອງຫຼັກສູດອອນໄລນ໌. ການໂຕ້ຕອບທີ່ເປັນມິດກັບຜູ້ໃຊ້ພ້ອມກັບການອອກແບບລຳດັບການຮຽນຮູ້ທີ່ຊັດເຈນໄດ້ຮັບປະກັນການໂຫຼດຂໍ້ຂ້ອງຫົວຂໍ້ທີ່ລຽບງ່າຍແລະສ້າງແນວຄວາມຄິດແລະແນວຄວາມຄິດທີ່ຮຽນຮູ້



. ແຕ່ລະບົດຮຽນໄດ້ຖືກບົດລັອກເມື່ອສໍາເລັດຜົນສໍາເລັດຂອງບົດທີ່ຜ່ານມາ, ໃນຄວາມພະຍາຍາມເພື່ອສ້າງ "ເປົ້າໝາຍພາຍໃນ" ໃນລະຫວ່າງເສັ້ນທາງການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມ. ນັກຮຽນໄດ້ຮັບການລຸກຢູ່ໃຫ້ສ້າງເອກະສານ ແລະ ເນື້ອໃນຂອງຕົນເອງ (ການມອບໝາຍສຸດທ້າຍ).

ການພັດທະນາ

ໃນໄລຍະການພັດທະນາເວທີ (OpenEdx) ໄດ້ຮັບການຕິດຕັ້ງ ແລະ ການຕັ້ງຄ່າຕາມສະເພາະ ຂອງການອອກແບບ. ເນື້ອໃນທີ່ໄດ້ຮັບການພັດທະນາໄດ້ປະຕິບັດຕາມວິທີການຮຽນຮູ້ຈຸລະ ພາກ ແລະ ໄດ້ຖືກແບ່ງອອກເປັນອົງປະກອບການຮຽນຮູ້ຈໍານວນໜຶ່ງ.

ກໍານົດໄລຍະເວລາການເປີດຕົວ. ວັນທີສຸດທ້າຍຂອງແຕ່ລະ MOOC ແມ່ນຂຶ້ນກັບຄວາມຄືບໜ້າຂອງສອງໜ້າວຽກໃຫຍ່ຄື:

- ການຕິດຕັ້ງ, ການທົດສອບການຍອມຮັບຂອງຜູ້ໃຊ້ແລະການຕັ້ງຄ່າຂອງເວທີການຮຽນຮູ້
- ການພັດທະນາເນື້ອຫາແລະການເຊື່ອມໂຍງກັບເວທີ.

ວຽກງານທໍາອິດ, ຢືນຢູ່ຄົນດຽວ, ໄດ້ຖືກສໍາເລັດກ່ອນທີ່ອຸປະກອນການຮຽນຮູ້ຕົວຈິງໄດ້ຖືກພັດທະນາ. ReadLab ສ້າງສະພາບແວດລ້ອມການທົດສອບສໍາລັບການນໍາໃຊ້ແລະການທົດສອບລັກສະນະທີ່ຈໍາເປັນ ຂອງຄໍາຮ້ອງສະຫມັກ. ການທົດສອບພາຍໃນແລະວຽກງານ QA ຄູ່ມືໄດ້ຖືກປະຕິບັດເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມໝັ້ນຄົງແລະການດໍາເນີນງານທີ່ລຽບງ່າຍຂອງຄໍາຮ້ອງ ສະຫມັກ. ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປແມ່ນການນໍາໃຊ້ຄໍາຮ້ອງສະຫມັກກັບສະພາບແວດລ້ອມທີ່ຄ້າຍຄືກັນ - "ສະພາບແວດລ້ອມການຜະລິດ" - ບ່ອນທີ່ອຸປະກອນການຮຽນຮູ້ຈະໄດ້ຮັບການເປັນເຈົ້າພາບ

ວຽກງານທີສອງໄດ້ຖືກປະຕິບັດໃນຮອບວຽນສັ້ນ. ວຽກງານໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະມານແນວ ຄວາມຄິດ "ມາກ່ອນ - ຮັບໃຊ້ກ່ອນ". ແຕ່ລະຊັ້ນສ່ວນຂອງອຸປະກອນການຮຽນຮູ້ແມ່ນສ້າງຂຶ້ນໂດຍຜູ້ພັດທະນາເນື້ອຫາທີ່ອັບໂຫລດໃນ ເວທີແລະທົດສອບອອນໄລນ໌

ຂໍ້ມູນຜູ້ນຳໃຊ້

ພາຍຫຼັງການເປີດເຜີຍ, ຄູ່ຮ່ວມງານໂຄງການອາຊີໄດ້ສົ່ງເສີມ MOOC ໄປສູ່ເຄືອຂ່າຍຂອງພວກເຂົາ.



Figure 2 ANGEL MOOC launch

ANGEL MOOC ມີ ຜູ້ ໃ ຊ້ ລົ ງ ທ ະ ບ ງ ນ 425 ຄົ ນ . ຜູ້ໃຊ້ສ່ວນໃຫຍ່ເປັນນັກສຶກສາລະດັບປະລິນຍາຕີຈາກບັນດາປະເທດຄູ່ຮ່ວມອາຊຽນ, ມີຜູ້ຕາງໜ້າບົດບາດອົງຊາຍສູງກວ່າ (ແມ່ຍິງ 60%, ຜູ້ຊາຍ 40%).

2 ພາບລວມດ້ານເທັກນິກ

ເວທີການຮຽນຮູ້ ANGEL ແມ່ນການປະຕິບັດທາງເວັບສໍາລັບການສ້າງ, ການຈັດສົ່ງ, ແລະການວິເຄາະ ຫຼັກສູດອອນໄລນ໌ . ແພລະຕະຟອມໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງຢູ່ໃນເຄື່ອງແມ່ຂ່າຍທີ່ອຸທິດຕົນທີ່ສະໜັບສະໜູນໂດຍ

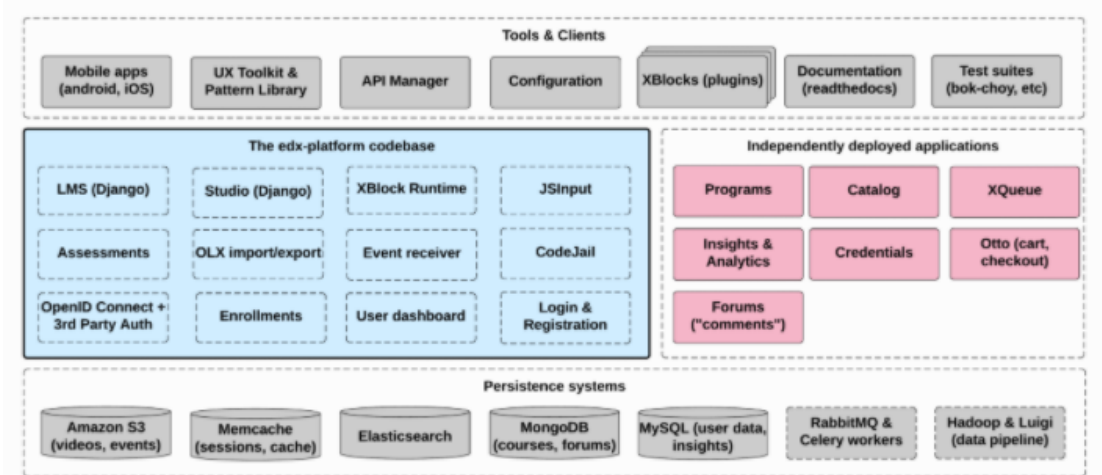


Figure 3 Open Edx reference Architecture

ເວທີນີ້ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນໂດຍການລວບລວມການບໍລິການເວັບທີ່ປົກຄອງຕົນເອງທີ່ ເອີ້ນວ່າ ແອັບພລິເຄຊັນທີ່ຖືກນຳໃຊ້ຢ່າງເປັນເອກະລາດ (IDAs) ເພື່ອແກ້ໄຂຄວາມຕ້ອງການຂະຫນາດແລະການຂະຫຍາຍ. ສ່ວນໃຫຍ່ຂອງບໍລິການດ້ານຫຼັງຫຼືບໍລິການຂ້າງຄຽງຂອງເຄື່ອງແມ່ຂ່າຍແມ່ນປະຕິບັດໃນ python, ດ້ານຫນ້າແມ່ນອີງໃສ່ກອບຄໍາຮ້ອງສະໝັກ ແອັບ Django, ໃນຂະນະທີ່ລະຫັດຂອງຕົວທ່ອງເວັບແມ່ນຂຽນຕົ້ນຕໍໃນ Javascript ສະໜັບສະໜູນໂດຍແຜນວຽກຂອງ SaaS, Backbone.js ແລະ Bourbon. ຢູ່ໃນຈຸດໃຈກາງມີສອງອົງປະກອບຫຼັກຄື: ລະບົບການຈັດການການຮຽນຮູ້ຂອງ ANGEL (LMS) ແລະ ລະບົບການຈັດການເນື້ອຫາຂອງ ANGEL (CMS). CMS ຫຼື Studio, ແມ່ນເຄື່ອງມືການຂຽນທີ່ CCT ສ້າງ, ປັບປຸງ ແລະຈັດການຫຼັກສູດ. ວຽກງານທີ່ໜັກໜ່ວງຫຼາຍອັນແມ່ນປະຕິບັດໂດຍພະນັກງານພື້ນທີ່ທີ່ແຍກຕ່າງຫາກແທນທີ່ ຈະຢູ່ໃນແອັບພລິເຄຊັນເວັບເອງ. ວຽກງານເຫຼົ່ານີ້ຖືກຈັດຄືວແລະແຈກຢາຍໂດຍໃຊ້ Celery ແລະ RabbitMQ.

ຕົວຢ່າງຂອງວຽກງານດັ່ງກ່າວ, ທີ່ຖືກປະຕິບັດຢູ່ໃນເວທີ ANGEL ແມ່ນ:

- ສ້າງບົດລາຍງານການແຈກຢາຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຄວາມຄືບໜ້າຂອງນັກຮຽນ
- ການຜະລິດໃບຢັ້ງຢືນການສຳເລັດຫຼັກສູດ

ເວທີການຮຽນຮູ້ ANGEL ສະໜັບສະໜູນເວີຊັນຫຼ້າສຸດຂອງຕົວທ່ອງເວັບທົ່ວໄປທີ່ສຸດ. ສຳລັບການປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດ Chrome ແລະ Firefox ໄດ້ຖືກແນະນຳ. ແອັບພລິເຄຊັນອື່ນໆຮອງຮັບ Microsoft Edge, Microsoft Internet Explorer ແລະ Opera ເວີຊັນຫຼ້າສຸດ.



3 ສະພາບແວດລ້ອມການຮຽນຮູ້ ANGEL

ອີ່ຫໍ້

ເວທີ ANGEL ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບຕົວຕົນຂອງສາຍຕາຂອງໂຄງການ. ນີ້ ໝາຍ ຄວາມວ່າ ລະບົບດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຖືກກໍານົດແລະພັດທະນາຕາມລະບົບສີຂອງໂຄງການໂດຍມີຈຸດປະສົງເພື່ອໃຫ້ມີລັກສະນະແລະຄວາມຮູ້ສຶກທີ່ສອດຄ່ອງ. ໜ້າທຳອິດທີ່ພົບເຫັນຂ້າງລຸ່ມນີ້ນຳສະເໜີຮູບແບບການເຜີຍກອບຮົມ ANGEL ທີ່ເປັນອີ່ຫໍ້, ເຊິ່ງມີຢູ່ໃນ 6 ພາສາ, ພາສາອັງກິດ, ອິນໂດເນເຊຍ, ກຳປູເຈຍ, ລາວ, ມາເລ, ແລະ ຫວຽດນາມ.

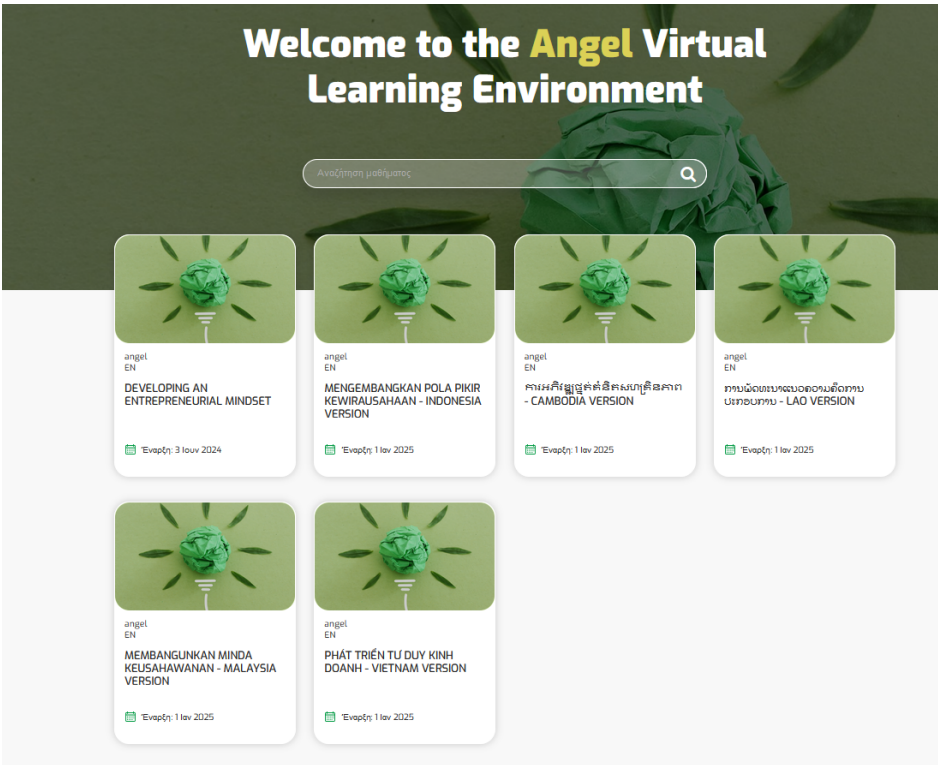


Figure 4 ANGEL MOOC landing page



ລາຍລະອຽດຫຼັກສູດ

ໜ້າລາຍລະອຽດຫຼັກສູດປະກອບມີຂໍ້ມູນດັ່ງນີ້:

- ລາຍລະອຽດທົ່ວໄປຂອງຫຼັກສູດອອນໄລນ໌ ລວມທັງຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນ ແລະກຸ່ມເປົ້າໝາຍ
- ເປົ້າໝາຍ ແລະ ຜົນການຮຽນຫຼັກ
- ພາບລວມຂອງຫຼັກສູດຫຼັກສູດ ແລະໂຄງສ້າງຂອງໂມດູນ
- ຂໍ້ມູນທົ່ວໄປກ່ຽວກັບວິຊາການລວມທັງຄວາມພະຍາຍາມໂດຍການຄາດຄະເນ, ພາສາການຈັດສົ່ງ, ປະເພດຂອງວິຊາ, ເຊັ່ນ: ການຝຶກອົບຮົມຕົນເອງທຽບກັບການຝຶກອົບຮົມ, ຕັ້ງອັນໃນເບື້ອງຕົ້ນແລະການແບ່ງປັນສື່ມວນຊົນສັງຄົມ.

ໜ້າຄຳອະທິບາຍຫຼັກສູດແມ່ນຈັດການ (ແກ້ໄຂ, ປັບປຸງ) ຜ່ານ ANGEL CMS



Figure 5 Course description web page

ການລົງທະບຽນ

ເພື່ອເລີ່ມຕົ້ນ, ຜູ້ໃຊ້ຈຳເປັນຕ້ອງສ້າງຫຼືລົງທະບຽນບັນຊີກັບເວທີ ANGEL. ເມື່ອສ້າງບັນຊີ ANGEL, ຜູ້ໃຊ້ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການເຂົ້າເຖິງ / ລົງທະບຽນໃນຫຼັກສູດທັງໝົດທີ່ມີ ANGEL.

ການທ່າງານຂອງການລົງທະບຽນແມ່ນຂະບວນການສອງຂັ້ນຕອນ. ຜູ້ໃຊ້ສ້າງບັນຊີໂດຍການຕື່ມໃສ່ອີເມວ, ຊື່ເຕັມ, ຊື່ຜູ້ໃຊ້ສາທາລະນະແລະລະຫັດຜ່ານ. ຂັ້ນຕອນທີສອງແມ່ນການກະຕຸ້ນການບັນຊີຂອງຕົນໂດຍຜ່ານການເຊື່ອມຕໍ່ການກະຕຸ້ນທີ່ສົ່ງໄປຫາອີເມວການລົງທະບຽນຂອງຕົນ. ຂະບວນການລົງທະບຽນແມ່ນປະຕິບັດພຽງແຕ່ຄັ້ງດຽວ. ເມື່ອບັນຊີຖືກເປີດໃຊ້, ຜູ້ໃຊ້ສາມາດເຂົ້າສູ່ລະບົບ / ອອກຈາກລະບົບຫຼືປ່ຽນລະຫັດຜ່ານ



Figure 6 Registration form

ຫຼັກສູດອອນໄລນ໌ຂອງ ANGEL ໄດ້ເປີດໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ທຸກຄົນທົ່ວໂລກ, ໂດຍແນໃສ່ນັກສຶກສາ ແລະ ພະນັກງານ ມະຫາວິທະຍາໄລ ຈາກບັນດາປະເທດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ຜູ້ໃຊ້ທີ່ລົງທະບຽນມີໂອກາດລົງທະບຽນແລະເຂົ້າຮ່ວມຫຼັກສູດອອນໄລນ໌ ANGEL.

ລັກສະນະຂອງບັນຊີ

ຜູ້ໃຊ້ລົງທະບຽນແຕ່ລະຄົນມີການເຂົ້າເຖິງເນື້ອໃນຫຼັກສູດສະເພາະ, ໂບຣໄຟລ໌ ແລະການຕັ້ງຄ່າບັນຊີ

ແຜງໜ້າບັດ. ແຜງໜ້າບັດໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຫຼັກສູດສະຖານະທີ່ຜູ້ໃຊ້ລົງທະບຽນ. ມັນປະກອບມີ, ວັນທີເລີ່ມຕົ້ນ/ສິ້ນສຸດ, ການຕັ້ງຄ່າອີເມວ ແລະໃບຢັ້ງຢືນທີ່ໄດ້ມາ. ຜູ້ໃຊ້ຍັງສາມາດເຂົ້າເຖິງເນື້ອໃນຂອງຫຼັກສູດທີ່ເກັບໄວ້ດ້ວຍຫນ້າທີ່ຈຳກັດເຊັ່ນ: ບໍ່ມີການຍັ້ງຢືນໃດໆທີ່ຖືກສ້າງຂຶ້ນຫຼັງຈາກສຳເລັດຫຼັກສູດ. ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຫຼັກສູດສະຖານະທີ່ຜູ້ໃຊ້ລົງທະບຽນ. ມັນປະກອບມີ, ວັນທີເລີ່ມຕົ້ນ/ສິ້ນສຸດ, ການຕັ້ງຄ່າອີເມວ ແລະ ໃ ບ ຢັ ັ ງ ຢື ນ ທີ່ ໄ ດ້ ມ າ . ຜູ້ໃຊ້ຍັງສາມາດເຂົ້າເຖິງເນື້ອໃນຂອງຫຼັກສູດທີ່ເກັບໄວ້ດ້ວຍຫນ້າທີ່ຈຳກັດເຊັ່ນ: ບໍ່ມີການຍັ້ງຢືນໃດໆທີ່ຖືກສ້າງຂຶ້ນຫຼັງຈາກສຳເລັດຫຼັກສູດ.

ການຕັ້ງຄ່າບັນຊີ. ລວມມີຂໍ້ມູນການລົງທະບຽນ ແລະຂົງເຂດທາງເລືອກເພີ່ມເຕີມເຊັ່ນ: ການສຶກສາທີ່ສຳເລັດ, ເພດ, ປີເກີດ, ແລະພາສາທີ່ຕ້ອງການ. ສຸດທ້າຍ, ໂ ດ ຍ ຜ ຶ າ ນ ຄ ຸ ນ ນ ະ ສ ິ ມ ບ ັ ດ ນີ້ ,



ຜູ້ໃຊ້ສາມາດເຊື່ອມຕໍ່ຫຼືຍົກເລີກການເຊື່ອມໂຍງບັນຊີສື່ມວນຊົນສັງຄົມຂອງຕົນກັບເວທີ ANGEL.

ໜ້າຂໍ້ມູນ. ໜ້າໂປຣໄຟລ໌ອະນຸຍາດໃຫ້ແບ່ງບັນຂໍ້ມູນກັບຊຸມຊົນ ANGEL ໂດຍການກໍານົດໂປຣໄຟລ໌ເຕັມ. ໂປຣໄຟລ໌ຂອງນັກຮຽນສາມາດສະແດງໄດ້ຜ່ານໜ້າການສົນທະນາຕາມການເລືອກຊື່ຜູ້ໃຊ້ຂອງມັນ.

ເນື້ອໃນຫຼັກສູດແລະການນໍາທາງ

ຜູ້ໃຊ້ທີ່ລົງທະບຽນແຕ່ລະຄົນມີການເຂົ້າເຖິງເນື້ອໃນຂອງລາຍວິຊາທີ່ໄດ້ຮັບການລົງທະບຽນແລະໄດ້ຮັບວ່າວິຊາໄດ້ຖືກປ່ອຍອອກມາເມື່ອ. ຫຼັກສູດ ANGEL ທັງຫມົດແມ່ນເປີດໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ລົງທະບຽນ (ການສຶກສາ, ນັກສຶກສາ, ຜູ້ຊ່ຽວຊານ, ການຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງ).

ພາກສ່ວນຕໍ່ໄປນີ້ອະທິບາຍໂຄງສ້າງຂອງຫຼັກສູດ ANGEL ພ້ອມກັບວິທີການອອກແບບການສອນພື້ນຖານ ແລະຄວາມສາມາດນໍາທາງຂອງເວທີ

ວິທີການຮຽນຈຸລະພາກ

ການໂຕ້ຕອບຜູ້ໃຊ້ຂອງ ANGEL ສະເໜີໂຄງຮ່າງຫຼັກສູດສັ້ນໆທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຮຽນເຫັນຂອບເຂດອັນເຕັມທີ່ຂອງເນື້ອໃນຂອງຫຼັກສູດແລະອ່ານວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ຜູ້ຮຽນກັບຄືນສູ່ເນື້ອຫາສຸດທ້າຍທີ່ເຂົາເຈົ້າກໍາລັງເບິ່ງ. ໃນຮູບຕໍ່ໄປນີ້, ຫຼັກສູດ "ANGEL: ການພັດທະນາແນວຄວາມຄິດຂອງຜູ້ປະກອບການ" ໄດ້ຖືກນໍາສະເໜີ. ຫຼັກສູດແມ່ນໂຄງສ້າງໃນລັກສະນະແບບເໝົາ ແລະ ຈັດຢູ່ໃນພາກ (ອາທິດຫຼືໂມດູນ) ແລະ ພາກຍ່ອຍ (ບົດຮຽນ).

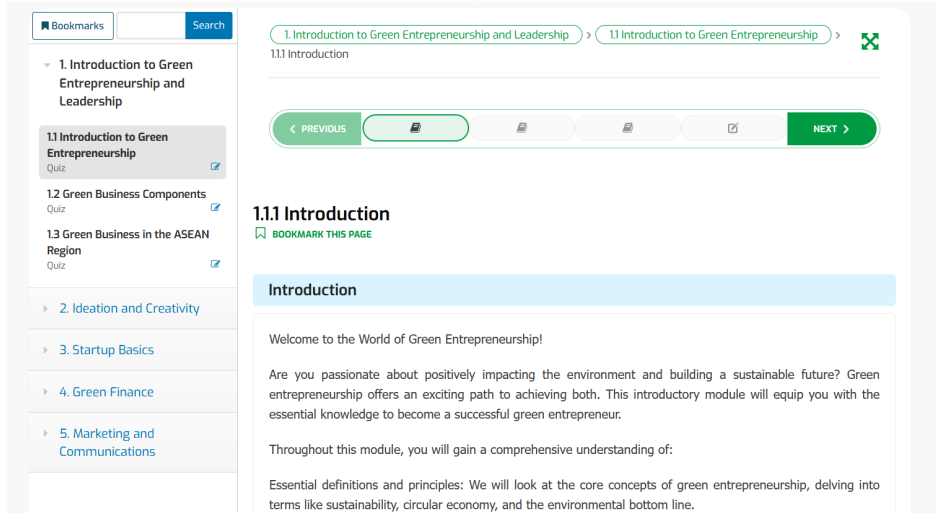


Figure 7 ANGEL Module outline

ນີ້ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບແນວຄວາມຄິດຂອງການຮຽນແບບຈຸລະພາກ ທີ່ຂ້ອນຂ້າງໃຫມ່. ດ້ວຍການຮຽນແບບຈຸລະພາກ, ເນື້ອໃນໄດ້ຖືກແບ່ງອອກເປັນຕ່ອນຂະໜາດຂອງອຸປະກອນການຮຽນຮູ້. ວິທີການສຶກສານີ້ແມ່ນມີປະສິດທິພາບຫຼາຍເມື່ອລວມເອົາຮູບແບບການຮຽນຮູ້ຕ່າງໆ ແລະອົງປະກອບການອອກແບບພື້ນຖານທີ່ໄດ້ຮັບຮອງເອົາໃນລະຫວ່າງຫຼັກສູດອອນໄລນ໌ ANGEL.

ຄວາມເປັນແບບເໝົາລວມ - ຮູບແບບການນຳທາງ

ເປັນຜົນມາຈາກວິທີການຮຽນຮູ້ຈຸລະພາກ, ອຸປະກອນການຝຶກອົບຮົມ ANGEL ໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນດ້ວຍອົງປະກອບທີ່ມີຂະໜາດຫຼາຍ, ລວມທັງອົງປະກອບການຮຽນຮູ້ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ນີ້ແມ່ນສິ່ງທ້າທາຍອັນໃຫຍ່ຫຼວງອັນວ່າຜູ້ພັດທະນາເນື້ອຫາຕ້ອງການປ່ຽນຈາກຫ້ອງຮຽນວິທະຍາເຂດແບບດັ້ງເດີມທີ່ມີໂຄງສ້າງປະມານການບັນຍາຍຍາວຊົ່ວໂມງ.

ວິທີການແບບເໝົາລວມແມ່ນເຫມາະສົມສຳລັບການຕັ້ງຄ່າອອນໄລນ໌ແລະໃຫ້ຜົນປະໂຫຍດຫຼາຍອຸ່ມ. ນັກຮຽນສາມາດຊອກຫາຂໍ້ມູນອ້າງອີງທີ່ຈັດເປັນລະບຽບຢ່າງກະທັດຮັດກ່ຽວກັບຫົວຂໍ້ສະເພາະໃດໜຶ່ງໄດ້ໄວຂຶ້ນ ໂດຍບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງເລື່ອນຜ່ານບົດເລື່ອງຕ່າງໆ ຫຼື ເລື່ອນຜ່ານວິດີໂອທີ່ຍາວ 1 ຊົ່ວໂມງເພື່ອຊອກຫາຂໍ້ມູນທີ່ເຂົາເຈົ້າຊອກຫາ.

ໂມດູນການຮຽນຮູ້ຖືກຈັດຕັ້ງເພື່ອໃຫ້ອຸປະກອນການຮຽນຮູ້ (ເຊັ່ນ: ໂມດູນວິດີໂອ/ອຸປະກອນການອ່ານ/ການນຳສະເໜີ PowerPoint) ສະຫຼຸບກັບບົດຝຶກຫັດ. ໂຄງສ້າງນີ້ອ່ານວຍຄວາມສະດວກໃນການປັບປຸງ



ຫຼື ການຈັດຕັ້ງຄືນໃໝ່ທີ່ຈຳເປັນໃນໄລຍະຕະຫຼອດຊີວິດຂອງຫຼັກສູດ ເນື່ອງຈາກມັນຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຕໍ່ກັບວັດສະດຸທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ.

ໃນສະພາບການນີ້, ສະຖາບັນຕະຫຼອດຂອງຫຼັກສູດ ANGEL, ປະກອບມີອາຄານທົ່ວໄປດັ່ງນີ້:

- ໂຄງຮ່າງຫຼັກສູດແມ່ນບັນຈຸສຳລັບເນື້ອໃນຫຼັກສູດທັງໝົດ. ໂຄງຮ່າງປະກອບມີຫຼັກສູດ ຫຼື ຫຼາຍພາກສ່ວນ.
- ພາກສ່ວນຂອງຫຼັກສູດ (ໂມດູນ/ອາທິດ) ແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບສູງສຸດຂອງຫຼັກສູດ ແລະ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວເປັນຕົວແທນຂອງໄລຍະເວລາ. ພາກສ່ວນໜຶ່ງມີຫຼັກສູດ ຫຼື ຫຼາຍພາກສ່ວນຢ່າຍ່ອຍ.
 - ໝວດຢ່ອຍຂອງຫຼັກສູດ (ບົດຮຽນ) ແມ່ນພາກສ່ວນໜຶ່ງຂອງພາກໜຶ່ງ, ແລະ ໂດຍປົກກະຕິແລ້ວ ຫົວຂໍ້ໃດໜຶ່ງ ຫຼື ຫຼັກສູດ ການຈັດຕັ້ງອື່ນໆ. ພາກສ່ວນຢ່ອຍບາງຄັ້ງເອີ້ນວ່າ "ບົດຮຽນ" ຫຼື "ລຳດັບການຮຽນຮູ້". ພາກສ່ວນຢ່ອຍປະກອບມີຫຼັກສູດຫຼື ຫຼາຍຫົວໜ່ວຍ.
 - ຫົວໜ່ວຍວິຊາແມ່ນບົດຮຽນໃນພາກຢ່ອຍທີ່ນັກຮຽນເບິ່ງເປັນໜ້າດຽວ. ໜ່ວຍບໍລິການມີຫນຶ່ງຫຼືຫຼາຍອົງປະກອບ.
 - ອົງປະກອບຂອງຫຼັກສູດແມ່ນວັດຖຸພາຍໃນຫົວໜ່ວຍທີ່ມີເນື້ອໃນຕົວຈິງ: ວິດີໂອ, ເອກະສານການອ່ານ, ບັນຫາ/ແບບສອບຖາມ ແລະ ເວທີສົນທະນາ.

ຫຼັກສູດ ANGEL ປະກອບດ້ວຍ 5 ພາກ (ໂມດູນ) ແລະ ຫຼາຍພາກຢ່ອຍ (ບົດຮຽນ ແລະ ແບບສອບຖາມ) ຕໍ່ໂມດູນ.

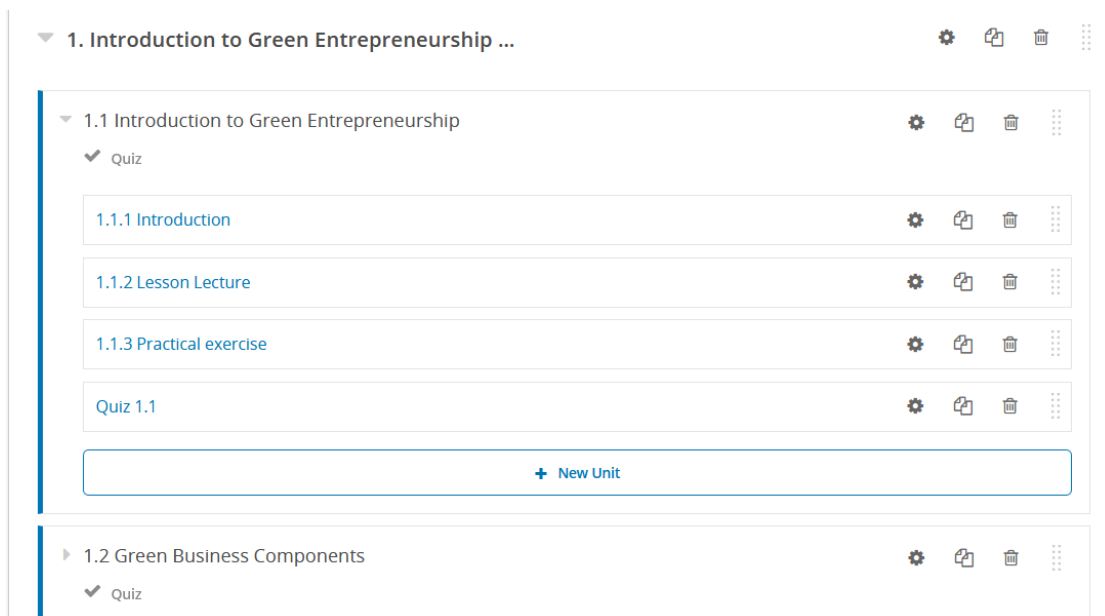


Figure 8 ANGEL Course structure





ໂດຍສະເພາະ, ຫຼັກສູດ ANGEL ໄດ້ຖືກຈັດໃສ່ໃນໂມດູນອອນໄລນ໌ດັ່ງນີ້:

- ໂມດູນທີ 1: ການແນະນຳການເປັນຜູ້ປະກອບການສີຂຽວ ແລະຄວາມເປັນຜູ້ນຳ
- ໂມດູນທີ 2: ແນວຄວາມຄິດ ແລະ ຄວາມຄິດສ້າງສັນ
- ໂມດູນ 3: ພື້ນຖານການເລີ່ມຕົ້ນ
- ໂມດູນທີ 4: ການເງິນສີຂຽວ
- ໂມດູນທີ 5: ການຕະຫຼາດ ແລະການສື່ສານ

ວິທີການທີ່ມີໂຄງສ້າງນີ້ຊ່ວຍປ່ຽນລະຫວ່າງໂມດູນແລະບົດຮຽນຢ່າງໄວວາ. ການນຳທາງລະຫວ່າງບົດຮຽນໃນລະຫວ່າງຂະບວນການຮຽນຮູ້ແມ່ນຂໍ້ລິເລີມ ແລະ ຜູ້ຮຽນສາມາດເຫັນໄດ້ສະເໝີວ່າພວກເຂົາຢືນຢູ່ບ່ອນໃດແລະບົດຮຽນທີ່ເຫລືອຢູ່ໃນບົດຮຽນ / ຍ່ອຍໃນປະຈຸບັນ. ນອກຈາກນັ້ນ, ມັນງ່າຍທີ່ຈະເຂົ້າໃຈວ່າມີການປະເມີນບາງຢ່າງທີ່ຈະສຳເລັດ. ຮູບຕໍ່ໄປນີ້ສະແດງເຖິງສ່ວນໜຶ່ງຂອງໂຄງຮ່າງຫຼັກສູດ (ໂມດູນ 3) ທີ່ຈັດເປັນສາມບົດຮຽນ. ສຳລັບແຕ່ລະບົດຮຽນມີຄຳວ່າ "tag" ແຈ້ງເຕືອນວ່າບົດຮຽນປະກອບມີຫນ່ວຍງານ Quiz.

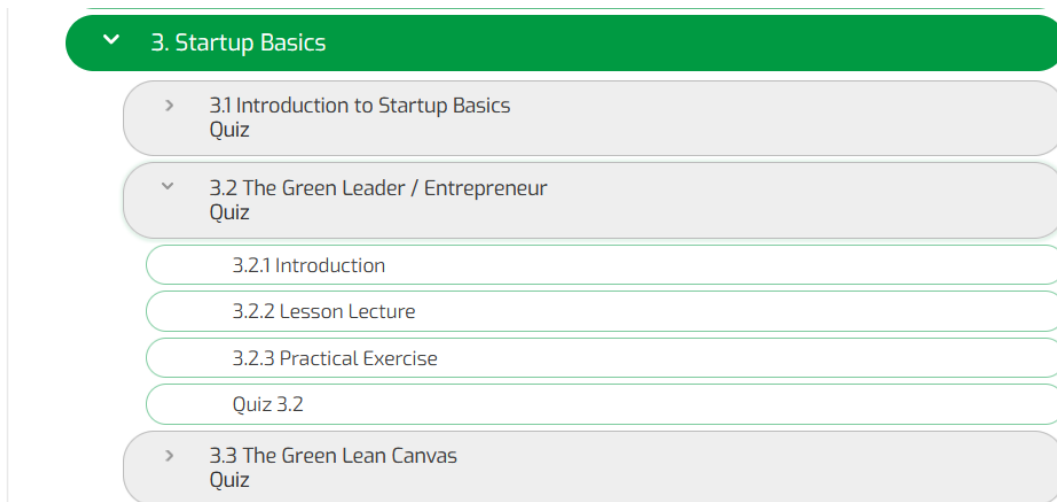


Figure 9 Example of course outline and navigation

ອົງປະກອບການຮຽນຮູ້

The following methods of delivering the learning material (Xblocks) were employed.

ວິທີການດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ຂອງການຈັດສົ່ງອຸປະກອນການຮຽນຮູ້ (Xblocks) ໄດ້ຖືກຈ້າງງານ.

ອົງປະກອບ Html

ພາກສ່ວນທີ່ສຳຄັນຂອງອຸປະກອນການຮຽນຮູ້ໄດ້ຖືກນຳສະເໜີເປັນຂໍ້ຄວາມທີ່ໃຊ້ລະຫັດ HTML ທີ່ຖືກຈັດຮູບແບບແລະນຳສະເໜີໂດຍຕົວທ່ອງເວັບທີ່ສະຫນັບສະຫນູນ. ຮູບຕໍ່ໄປນີ້ສະແດງຕົວຢ່າງຂອງອົງປະກອບດັ່ງກ່າວ. ອົງປະກອບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທັງຫມົດ (ຫົວຂໍ້,

ສີ, ຂະຫນາດ, ຄອບຄົວ, ແລະອື່ນໆ) ແມ່ນຖືກຈັດການຜ່ານແອັບພລິເຄຊັນ ANGEL Studio ແລະຕົວແກ້ຂໍ HTML ທີ່ມີໃນຕົວ.

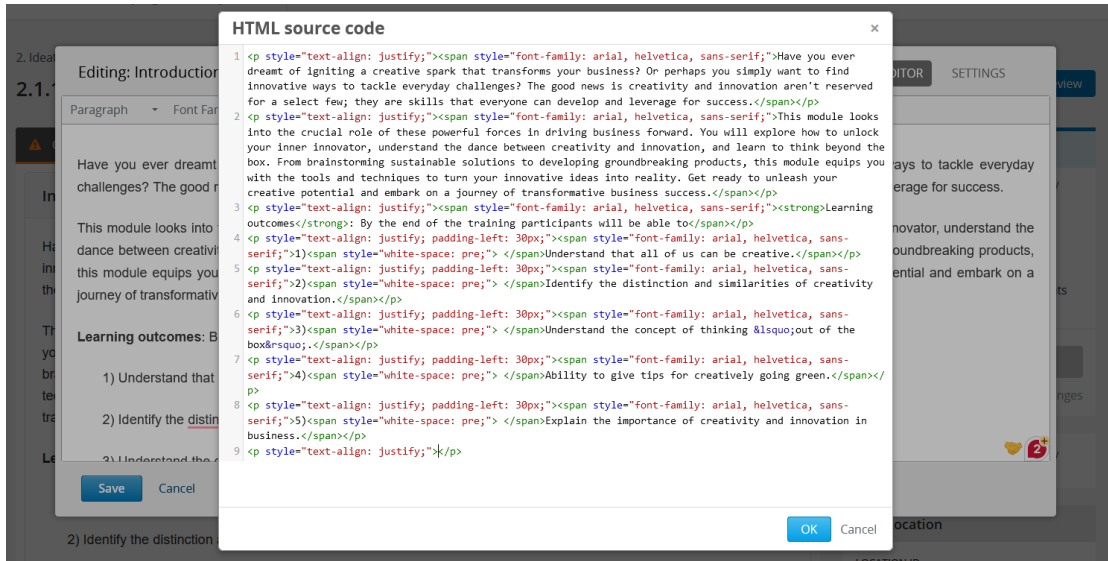


Figure 10 HTML component example

ອົງປະກອບ PDF

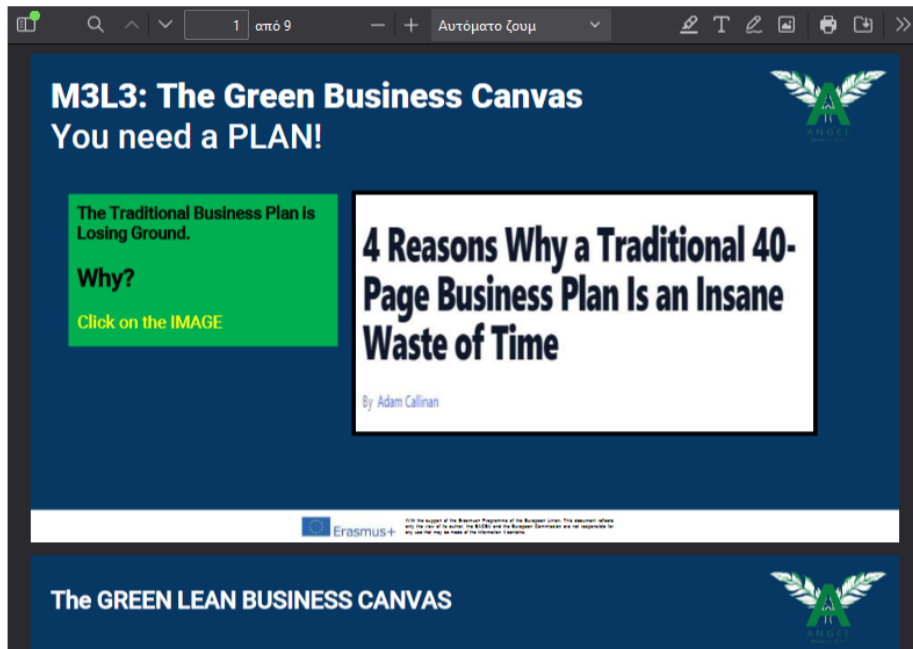
ອົງປະກອບ PDF ອະນຸຍາດໃຫ້ປະສົມປະສານໄຟລ໌ PDFs ເຂົ້າໄປໃນສະພາບແວດລ້ອມ MOOC. ແຕ່ລະ pdf ຖືກຈັດຢູ່ໃນເວທີ MOOC ແລະມັນຖືກນໍາສະເຫນີພາຍໃນຫນ່ວຍດຽວ. ໄຟລ໌ສາມາດຖືກເລື່ອນໂດຍກົງ, ເພີ່ມຫຼືດາວໂຫລດໂດຍການເລືອກປຸ່ມຄອບຄຸມທີ່ເຫມາະສົມ.

3.3.2 Lesson Lecture

[BOOKMARK THIS PAGE](#)

Slides

[STAFF DEBUG INFO](#)



[DOWNLOAD THE PDF](#)

Figure 11 PDF component

ອົງປະກອບຂອງບັນຫາ

ການປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າຂອງຜູ້ຮຽນໄດ້ຮັບຮູ້ໂດຍຜ່ານບັນດາອົງປະກອບຂອງບັນຫາໃນຮູບແບບຂອງຄໍາຖາມຫຼາຍທາງເລືອກ. ໃນຕອນທ້າຍຂອງແຕ່ລະບົດຮຽນ (ລໍາດັບການຮຽນຮູ້) ຜູ້ໃຊ້ມີໂອກາດປະຕິບັດກິດຈະກຳປະເພດນີ້ແລະໄດ້ຮັບຄໍາຕີຊົມທັນທີ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຫຼັງຈາກການອື່ນສະເໜີສຸດທ້າຍ, ນັກຮຽນມີໂອກາດທີ່ຈະເຫັນຄໍາຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງ.

ຄະແນນທີ່ໄດ້ຮັບໂດຍ Quizzes ໄດ້ປະກອບສ່ວນ 59% ຂອງຄະແນນທັງໝົດ (ເບິ່ງພາກນະໂຍບາຍການຈັດອັນດັບສໍາລັບລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມ).



Quiz 3.3

[BOOKMARK THIS PAGE](#)

Quiz 3.3
STAFF DEBUG INFO
SUBMISSION HISTORY

1. What does the term "Green Lean Business Canvas" refer to?

- a) An alternative approach to traditional business plans.
- b) A visual representation of a business model.
- c) A concise framework for capturing the essence of a green business.
- d) All of the above.

2. Why is the traditional business plan losing ground in today's business landscape?

- a) It lacks adaptability and conciseness.
- b) It is time-consuming and lengthy to create.
- c) Attention spans have shortened, favoring shorter bursts of information.
- d) All of the above

Figure 12 Quiz Component

ຫນ້າຄວາມຄືບຫນ້າ

ຫນ້າເວັບທີ່ອຸທິດຕົນໄດ້ຖືກຕັ້ງຄ່າເພື່ອສະແດງຄວາມກ້າວຫນ້າຂອງນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນ. ເສັ້ນສະແດງທີ່ອີງໃສ່ຖັນໄດ້ຖືກບັບບຸງໂດຍອັດຕະໂນມັດໂດຍອີງໃສ່ຜົນໄດ້ຮັບຂອງບັນຫາ. ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມໄດ້ມີໂອກາດກວດເບິ່ງຄວາມຄືບຫນ້າຂອງລາວໃນເວລາຈົ່ງຕໍ່ບັນຫາສະເພາະແລະເຂົ້າໃຈລະດັບຄວາມກ້າວຫນ້າທີ່ບັນລຸໄດ້. ເກນ “ຜ່ານ” ຖືກຕັ້ງເປັນ 60% ຂອງຄະແນນທັງໝົດ. ກ າ ນ ໃ ຫ້ ຄ ະ ແ ນ ນ ເ ກ ື ນ ຂ ອ ບ ເ ຂ ດ ນີ້ , ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມສາມາດຂໍໃບຢັ້ງຢືນອອນໄລນ໌ຂອງລາວໄດ້ແນ່ນອນຜ່ານຫນ້າຄວາມຄືບຫນ້າ. ຈ າ ນ ວ ນ ທ ັ ງ ຫ ມ ື ດ 15 ແບບສອບຖາມແມ່ນສະແດງຢູ່ໃນຫນ້າຄວາມຄືບຫນ້າໂດຍເນັ້ນໃສ່ບຸກຄົນແລະຄະແນນທັງໝົດບັນລຸໄດ້.



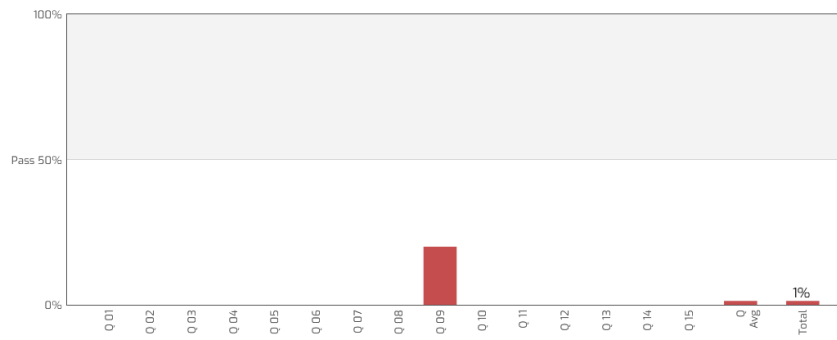


Figure 13 Learner Progress dashboard





4 ການຄຸ້ມຄອງຫຼັກສູດ ANGEL

ພາກນີ້ອະທິບາຍເຄື່ອງມື ແລະ ຄຸນສົມບັດໃນຕົວທີ່ໃຊ້ຕະຫຼອດໄລຍະເວລາ ANGEL MOOC. ຄຸນສົມບັດດັ່ງກ່າວມີໃຫ້ກັບສະມາຊິກທີ່ມັກຫຼັກສູດທັງໝົດ ແລະ ການປະຕິບັດງານຕົ້ນຕໍແມ່ນໄດ້ດໍາເນີນທັງຈາກແອັບພລິເຄຊັນ LMS ແລະ CMs.

ແຜງໜ້າປັດຂອງຄູສອນ

ການຄຸ້ມຄອງຫຼັກສູດແມ່ນດໍາເນີນການສ່ວນໃຫຍ່ຜ່ານແຜງໜ້າປັດຂອງຄູສອນ ໃນ LMS. ຄຸນສົມບັດທີ່ໄປນີ້ຖືກຕັ້ງຄ່າເພື່ອໃຫ້ສາມາດເຂົ້າເປັນທີມຫຼັກສູດ ANGEL.

ທົບທວນຂໍ້ມູນຫຼັກສູດ. ແຜງໜ້າປັດນີ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການເຂົ້າຮຽນໃນປະຈຸບັນ, ຈໍານວນທັງຫມົດຂອງພາກສ່ວນ, ການຕັດຊັ້ນຮຽນ, ວັນທີເລີ່ມຕົ້ນແລະສິ້ນສຸດຂອງວິຊາ, ແລະອື່ນໆ. ຄຸນສົມບັດນີ້ຖືກນໍາໃຊ້ໂດຍຄູສອນທັງຫມົດນັບຕັ້ງແຕ່ພວກເຂົາສາມາດມີພາບລວມຢ່າງໄວວາກ່ຽວກັບຕົວເລກພື້ນຖານຂອງ MOOC.

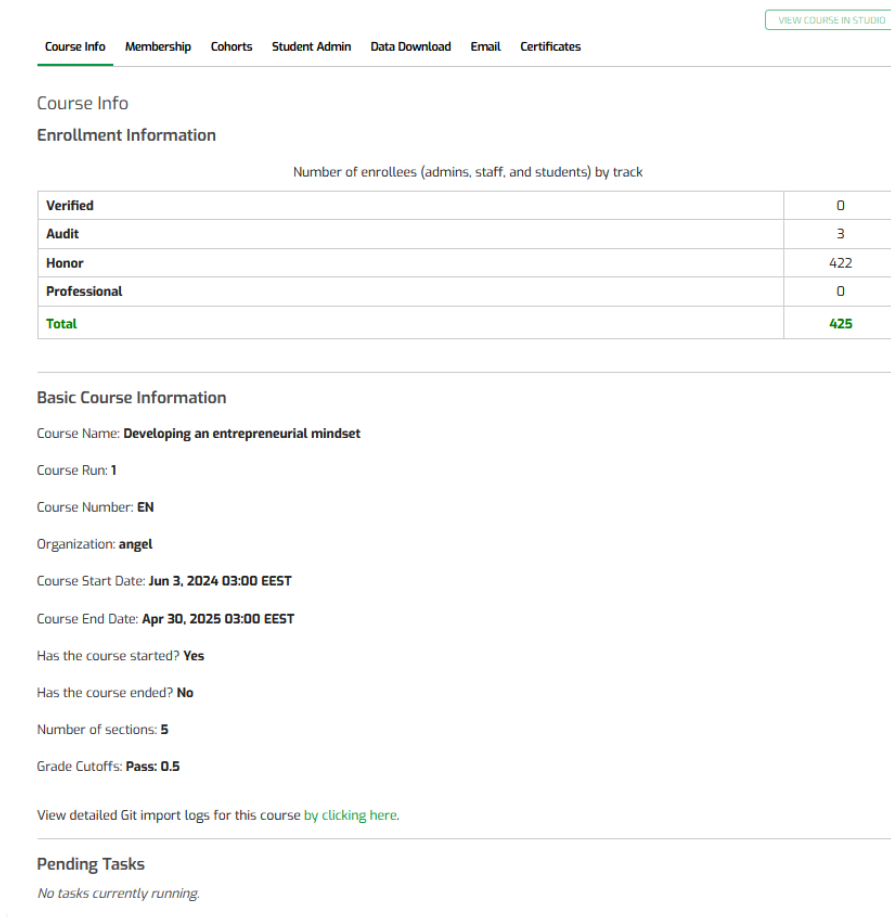


Figure 14 Course Overview dashboard

ການລົງທະບຽນຄູ່ມື. ຈໍານວນຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມຫຼັກສູດທີ່ສໍາຄັນແມ່ນຜູ້ຊ່ຽວຊານຫຼືຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານການດູແລການບາດ



ຈັບ
ກຸ່ມເປົ້າໝາຍນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ໄດ້ລົງທະບຽນຜ່ານການເຊື່ອເຊີນໃນເວທີການຊຸດຄົ້ນເຄືອຂ່າຍຂອງ
ສະມາຊິກກຸ່ມ. ຄູສອນແຕ່ລະຫຼັກສູດໄດ້ມີໂອກາດລົງທະບຽນຜູ້ຮຽນອັດຕະໂນມັດ,
ຜູ້ າ ນ ໜີ້ າ ສະ ມ າ ຊິ ກ .
ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມທີ່ຄາດຫວັງທັງຫມົດໄດ້ຮັບການແຈ້ງເຕືອນໂດຍອີເມວເຊີນຫຼັກສູດທີ່ສ້າງຂຶ້ນໂດຍ
ອັດຕະໂນມັດໂດຍເວທີ.

ບົດລາຍງານຊັ້ນຮຽນ. ສຳລັບແຕ່ລະຫຼັກສູດ, ຜູ້ສອນສາມາດສ້າງບົດລາຍງານຊັ້ນຮຽນ.
ບົ ດ ລ າ ຍ ງ າ ນ ແ ມ່ ນ ຢູ່ ໃ ນ ຮູ ບ ແ ບ ບ csv
ແລະສາມາດດາວໂຫລດໄດ້ແລະຄະແນນໄດ້ຖືກນຳສະເໜີໂດຍການມອບຫມາຍສຳລັບ ID
ນັກຮຽນທີ່ເປັນເອກະລັກ. ເພື່ອປ້ອງກັນການແຈກຢາຍຂໍ້ມູນນັກຮຽນໂດຍບັງເອີນ,
ບົດລາຍງານສາມາດດາວໂຫລດໄດ້ໂດຍການເລືອກລັກສະນະໃນທີ່ສ້າງຂຶ້ນໂດຍເວທີດັ່ງທີ່ສະແດງຢູ່
ໃນຮູບຂ້າງລຸ່ມນີ້. ການເຊື່ອມຕໍ່ເຫຼົ່ານີ້ ຫມົດອາຍຸ ພາຍໃນ 5 ນາທີ -
ການຄັດລອກແລະນຳໃຊ້ພວກມັນຄືນໃໝ່ຫຼັງຈາກໄລຍະເວລາສັ້ນໆນີ້ບໍ່ແມ່ນທາງເລືອ

Reports Available for Download

The reports listed below are available for download. A link to every report remains available on this page, identified by the UTC date and time of generation. Reports are not deleted, so you will always be able to access previously generated reports from this page.

Note: To keep student data secure, you cannot save or email these links for direct access. Copies of links expire within 5 minutes.

File Name
angel_1_1_problem_grade_report_2024-08-09-1320.csv
angel_1_1_student_profile_info_2024-07-01-1507.csv

Figure 15 MOOC grade reports

ນະໂຍບາຍການໃຫ້ຄະແນນ

ນະໂຍບາຍການຈັດອັນດັບແມ່ນໄດ້ຕົກລົງແລະການຕັ້ງຄ່າຫຼັງຈາກການສົນທະນາກັບຜູ້ພັດທະນາເນື້ອໃນ MOOC. ກົດລະບຽບຕົ້ນຕໍຂອງການຕັ້ງຄ່າຊັ້ນຮຽນແມ່ນ:

- 15 ແບບສອບຖາມໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນກວມເອົາບົດຮຽນທັງຫມົດ (ແບບສອບຖາມປະເພດ)
- ຊັ້ນຮຽນໂດຍລວມແມ່ນການຕັ້ງຄ່າ Pass/Fail. ລະດັບທີ່ກຳນົດໄວ້ເປັນ 50% ຂອງຊັ້ນຮຽນທັງຫມົດ.
- ບໍ່ໄດ້ກຳນົດຈຳນວນຂອງການມອບຫມາຍໃຫ້ປະຖິ້ມໄດ້. ໃນຄຳສັບຕ່າງໆອື່ນໆ, ການມອບຫມາຍທັງຫມົດໄດ້ຖືກປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນຊັ້ນຮຽນສຸດທ້າຍແລະຜູ້ຮຽນບໍ່ໄດ້ຮັບໂອກາດທີ່ຈະ "ລຸດລົງ" ບັນຫາຄະແນນຕໍ່າ.
- ບໍ່ມີຂໍ້ຈຳກັດກ່ຽວກັບວັນທີ ຫຼືໄລຍະເວລາຜ່ອນຜັນຕໍ່ກັບກຳນົດເວລາ, ເນື່ອງຈາກ MOOC ໄດ້ຖືກກຳນົດຄ່າເປັນປະສົບການການຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງ.

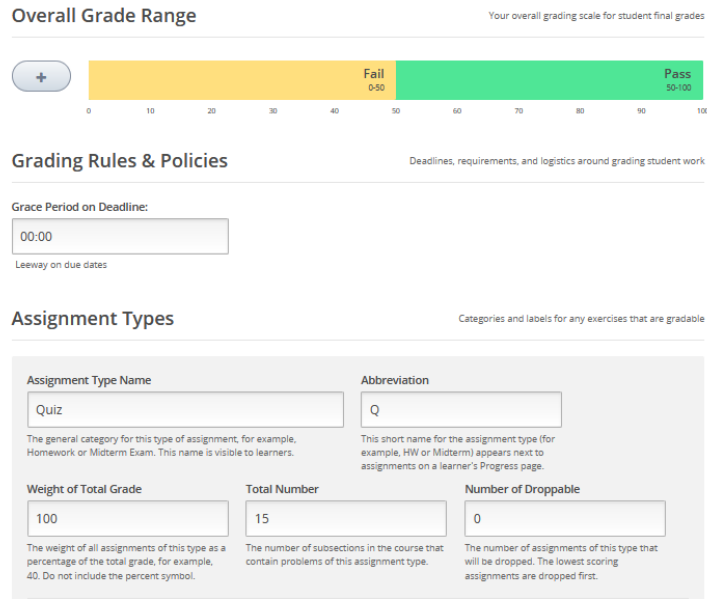


Figure 16 MOOC grading policy

ໃບຢັ້ງຢືນອອນລາຍ

ເມື່ອ ທີ່ MOOC ໄດ້ຖືກຕັ້ງຄ່າເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຮຽນສາມາດອ້າງເອົາໃບຢັ້ງຢືນອອນໄລນ໌ຂອງເຂົາເຈົ້າເມື່ອສໍາເລັດຫຼັກສູດ ສໍາ ລັ ດ ຜົ ນ ແ ລ ະ ບໍ ລໍ ຖ້ າ ເ ວ ລ າ ສິ້ ນ ສຸ ດ . ການທ່າງານຂອງໃບຢັ້ງຢືນການເບິ່ງຈະປາກົດຂຶ້ນໂດຍອັດຕະໂນມັດໃນຫນ້າຄວາມຄືບຫນ້າຢູ່ໃນຜູ້ຮຽນແຕ່ລະຄົນຕາມທີ່ສະແດງຢູ່ໃນຮູບຕໍ່ໄປນີ້.

ແຕ່ລະໃບຢັ້ງຢືນແມ່ນມາພ້ອມກັບ ID ທີ່ເປັນເອກະລັກທີ່ສ້າງຂຶ້ນຈາກລະບົບ. ນີ້ແມ່ນຫນ້າທີ່ຕ້ອງມີເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມເປັນເອກະລັກແລະຂັ້ນຕອນການກວດສອບຖ້າຈໍາເປັນໂດຍເຈົ້າຫນ້າທີ່ການຮັບຮອງຢ່າງເປັນທາງການ.



ສະຫຼຸບ

ໂດຍຜ່ານເງື່ອນໄຂທີ່ ANGEL, ຜູ້ສອນສາມາດສ້າງລາດັບການຮຽນຮູ້ທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມທີ່ສົ່ງເສີມການມີສ່ວນຮ່ວມຢ່າງຫ້າວຫັນ ຍ້ອນວ່າຜູ້ຮຽນມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການສະຫຼຸບລະຫວ່າງແນວຄວາມຄິດການຮຽນຮູ້ແລະການແກ້ໄຂແບບງ່າຍໆເພື່ອກວດເບິ່ງຄວາມເຂົ້າໃຈແລະຄວາມຮູ້ຂອງເຂົາເຈົ້າ. ດັ່ງທີ່ໄດ້ກ່າວມາແລ້ວ, ເນື້ອໃນຂອງຫຼັກສູດໄດ້ຖືກນຳສະເໜີໂດຍຜ່ານລາດັບການຮຽນຮູ້: ຊຸດເອກະສານການອ່ານແລະບົດຝຶກຫັດ.

ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມສາມາດກ້າວໄປຕາມຈັງຫວະຂອງຕົນເອງຕາມຂັ້ນຕອນການຮຽນຮູ້ທີ່ຄວບຄຸມຕົນ ໃນຂະນະທີ່ພວກເຂົາໄດ້ຮັບການຕອບຮັບທັນທີເມື່ອສຳເລັດການປະເມີນປະເພດຕ່າງໆທີ່ສະໜອງການສອນແບບພິເສດ.

ສະຫຼຸບແລ້ວ, ANGEL MOOCs ໄດ້ຖືກອອກແບບ ແລະພັດທະນາໂດຍນຳໃຊ້ການປະຕິບັດ ແລະຄຸນສົມບັດທົ່ວໄປທີ່ດີທີ່ສຸດຕໍ່ໄປນີ້ທີ່ສະເໜີໃຫ້ໂດຍເວທີ:

- ສ້າງນະໂຍບາຍການໃຫ້ຄະແນນທີ່ຊັດເຈນໂດຍການກຳນົດຄະແນນຜ່ານ ແລະກຳນົດປະເພດການມອບໝາຍ. ການມອບໝາຍທັງໝົດເພີ່ມຂຶ້ນເຖິງ 100%.
- ອອກແບບ ແລະເປີດໃຊ້ໃບຢັ້ງຢືນຫຼັກສູດ
- ສ້າງລັດັບການຮຽນຮູ້ທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ການສຶກສາ ແລະການຄົ້ນຄວ້າທາງທິດສະດີສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າປະສົບການເນື້ອຫາທີ່ຫຼາກຫຼາຍເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນມີສ່ວນຮ່ວມ. ແຕ່ລະໂມດູນ ANGEL ປະກອບມີການອ່ານຂໍ້ຄວາມແລະຮູບແບບ pdf, ແລະບັນຫາຕ່າງໆ.
- ຈັດການຄວາມເລິກຂອງຫົວໜ່ວຍ. ແຕ່ລະໜ່ວຍ ANGEL ບໍ່ຄວນມີສ່ວນປະກອບຫຼາຍອັນ. ການແຍກເນື້ອໃນຫຼັກສູດອອກເປັນຕ່ອນທີ່ສາມາດຈັດການໄດ້ສົ່ງເສີມການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງນັກຮຽນ. ດັ່ງນັ້ນ, ບໍ່ມີຫຼາຍກ່ວາ 3 ອົງປະກອບຕໍ່ຫົວໜ່ວຍໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ໃນຫຼັກສູດ ANGEL.
- ຮວມເອົາຄຳບັນຍາຍເວລາໃນກໍລະນີເນື້ອຫາສີ່.