

Designing higher Education
Curricula for Agility, Resilience
& Transformation

www.decartproject.eu



DECART



Turinys

- Projekto partneriai žemėlapyje
- Apie DECART projektą
- Projekto tikslai
- Ką reiškia VUCA?
- DECART projekto programa
- Darbo paketų apžvalga
- Numatyti rezultatai
- Apie koordinuojantį partnerį „IMT Atlantique“
- Apie pirmojo susitikimo organizatorių Reikjaviko universitetą
- Trumpa DECART projekto partnerių apžvalga
- Esama projekto padėtis ir vykdomos veiklos

Apie DECART projektą

Mokslinių tyrimų ir inovacijų projektas DECART yra tarptautinio bendradarbiavimo partnerystės iniciatyva, finansuojama pagal Europos Komisijos programą ERASMUS+ (2022-1-FR01-KA220-HED-000087657). Projektas vienija Prancūzijos, Islandijos, Indonezijos, Pietų Afrikos Respublikos ir Lietuvos aukštojo mokslo institucijas. Pagrindinis projekto tikslas - pateikti gaires, kaip kurti inovatyvias mokymo programas, kurios leistų sutelkti XXI a. inžinerijos ir verslo švietimo sistemų pajėgumu transformuotis. Projekto metu taip pat bus nustatyti lyderystės modeliai, padėsiantys švietimo suinteresuotosioms šalims sėkmingai dirbti šiuolaikinio pasaulio neramiame socialiniame ir ekonominiame kontekste.

Projekto tikslai

Projekte DECART siūloma sistema ir priemonių rinkinys, kuriais STEM (gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, matematikos) ir vadybos švietimo vadovai galėtų vadovautis pertvarkydami savo įstaigų mokymo planus ir programas. Tai turėtų padėti suaktyvinti lankstumą ir atsparumą atsižvelgiant į šiuolaikinio pasaulio aplinkybes (VUCA kontekste). Projekto tarptautiniai partneriai ir asocijuoti partneriai bendradarbiaus siekdami:

- nustatyti inovatyvias programas ir jomis dalintis,
- įvertinti ir pagerinti mokymo programų lankstumą, sąveikumą ir atsparumą,
- siūlyti mokymo programų kaitos ir lyderystės pertvarkos modelius ir procesus.

Keisdamiesi įvairiomis idėjomis ir praktika, susijusia su mokymo programų kūrimu, projekto partneriai pateiks įžvalgų, padėsiančių paskatinti pertvarką, būtiną siekiant sukurti atsparesnes ir lankstesnes aukštojo mokslo sistemas.

Ką reiškia VUCA ?

VUCA (*volatility* – kintamumas, *uncertainty* – neapibrėžtumas, *complexity* – sudėtingumas, *ambiguity* – dviprasmiškumas) yra akronimas (anglų kalba), apibūdinantis realaus gyvenimo situacijas, kurios kelia iššūkį organizacijų gebėjimams susidoroti su sunkumais, tai vadinama organizacijų atsparumu. DECART projekte VUCA terminai aiškinami taip:

Volatility	– realaus gyvenimo situacijų nepastovumas.
Uncertainty	– žinių ribotumas, kai sunku prognozuoti būsimus rezultatus.
Complexity	– elementų ar komponentų gausumas, kai sunku susigaudyti ir rasti sprendimus.
Ambiguity	– nevienareikšmis situacijos aiškinimas ar netikslumai, daugiaprasmiškumo dominavimas.

Dėmesys VUCA – studentų rengimas

Reikjaviko universiteto inžinerijos programos studentai jau supažindinami su netikėtumais, nes rengiami dviejų dienų kursai „Katastrofų dienos“. Šis renginys sutelktas į netikėtą, bet realią situaciją, kurią galima apibūdinti kaip kintamą, neapibrėžtą, sudėtingą ir dviprasmišką, trumpai vadinamą VUCA. Manoma, kad tokių situacijų artimiausiu metu daugės, todėl jos turėtų būti įtrauktos į verslo, inžinerijos ir programinės įrangos kūrimo mokymus. Bandyti nuspėti, koks į VUCA panašus įvykis gali nutikti netolimoje ateityje, yra tarsi žiūrėjimas į krištolinį rutulį – tik miglotai galime įsivaizduoti, kas gali nutikti.



Photo: H Audunsson, CC BY-NC-SA licence

DECART projekto programa

Vykdamas DECART projektą bus įgyvendinamos šios pagrindinės veiklos:

- surengti trys intensyvūs praktiniai seminarai ar dirbtuvės, kuriuose dalyvautų partnerių aukštųjų mokyklų programų vadovai,
- atlikta kiekybinė ir kokybinė analizė, gauta įžvalgų apie originalių mokymo programų struktūras, ypatumus ir lyderystės modelius,
- išorinis komunikavimas ir informacijos sklaida įvairioms suinteresuotosioms šalims ir visuomenei,
- sklaidos renginių organizavimas gyvai ir nuotoliniu būdu (baigiantis projektui), siekiant populiarinti intelektinius projekto rezultatus ir dalijimąsi sukurtomis praktinėmis priemonėmis.

Projekto darbo paketų apžvalga

- WP0** Projekto koordinavimas (IMT Atlantique)
- WP1** Programos projektavimas (Reikjaviko universitetas)
- WP2** Programos atsparumo užtikrinimas (Renes verslo mokykla)
- WP3** Programos transformacija (KwaZulu-Natal universitetas)
- WP4** Komunikacija ir sklaida (IT Del ir Vilniaus universitetai)

Programos projektavimas – 1-asis darbo paketas

Šiam paketui (WP1) vadovauja Reikjaviko universitetas. WP1 dėmesys sutelkiamas į sistemingą mokymo programų rengimo aspektų (savybių ir tipų) lyginamąją analizę ir galimiems VUCA scenarijams, kurie gali turėti įtakos šiems mokymo programų projektams. Remiantis pradine šešių DECART partnerių apklausa, sutarta, ką projekte reiškia „mokymo programa“, priimtas nuoseklus ir praktiškai reikšmingas šios sąvokos aiškinimas. Be to, apklausos rezultatai leido mums nustatyti šešis išorinius ribojimus, darančius įtaką partnerių mokymo programoms.

Nors partnerių pateikti mokymo programų aprašai iš pradžių atrodė gana skirtingi, atlikta analizė atskleidė aštuonias bendras temas, būdingas daugumai aprašų. Be to, kai kurie iš aprašų turėjo unikalių ir vertų dėmesio papildomų aspektų. Šios nustatytos temos taps pagrindu kitame tęstiniame partnerių mokymo programų tyrimo etape, kuriame rinksime ir analizuosime daugiau ir įvairesnių mokymo programų aprašų, daugiau dėmesio skirdami reikšmingiems aspektams, kurie gali būti vertingas indėlis kuriant atsparesnes mokymo programas ir kurie gali įkvėpti kitus.

Siekiami rezultatai

DECART projektas parengs keletą ataskaitų, įskaitant:

- VUCA scenarijus, kuriuos gali naudoti bet kuri aukštojo mokslo įstaiga, kad įvertintų savo lankstumą ir atsparumą,
- mokymosi medžiagą, skirtą švietimo įstaigoms ir suinteresuotosioms šalims, besidominčioms švietimo sistemų lankstumo ir atsparumo didinimu (pvz., bendro projektavimo ir vadovavimo seminarai, realaus gyvenimo krizių žaidimų modeliai),
- bendros žinios apie mokymo programų keitimo ir pertvarkymo procesus, kurios įkvėptų bet kurios aukštojo mokslo įstaigos programų vadovus,
- akademinis leidinius, projekto informacines brošiūras ir vaizdo įrašus.

Įgyvendinant DECART projektą bus parengtos kelios ataskaitos, tarp kurių – bendras supratimas apie projekto šalių partnerių mokymo programų struktūras, VUCA scenarijų kūrimas siekiant įvertinti programų lankstumą ir atsparumą, taip pat mokymo programų rengimo ir pertvarkymo gairių rengimas. Planuojama pateikti informacijos visumą, įtraukiant pokyčių ir transformacijos procesus, įkvėpiančius programų vadovus. Kartu su leidiniais, brošiūromis ir vaizdo įrašais bus parengta mokymosi medžiaga ir rekomendacijos (bendro projektavimo ir vadovavimo gairės, krizių žaidimai).

Šiame naujienlaiškyje norėtume trumpai pristatyti dviejų partnerių institucijas: IMT Atlantique aukštąją mokyklą (Prancūzija) ir Reikjaviko universitetą (Islandija).

Koordinuojantis partneris: IMT Atlantique aukštoji mokykla



<https://www.imt-atlantique.fr>

Foto: Bretanės inžinerijos mokyklų panorama, CC BY-NC-SA licence

IMT Atlantique (IMTA) yra viena iš dešimties geriausių inžinerijos aukštųjų mokyklų Prancūzijoje (iš viso yra 300 inžinerijos mokyklų), vadinama kompleksine inžinerijos „Grande Ecole“, kurią finansuoja Pramonės ir skaitmeninės komunikacijos ministerija.

IMTA - tai:

- aukščiausio lygio aukštoji mokykla, turinti tarptautiniu mastu pripažintus mokslinių tyrimų pajėgumus (viena iš 400 geriausių pasaulio universitetų Šanchajaus reitinge (<50 tarp naujausių universitetų);
- institucija, aktyviai atspindinti realaus gyvenimo situacijas ir pasaulį, kuriame gyvename, taip pat aktyviai veikianti vietos lygmeniu ir siekianti prisidėti prie regiono plėtros. Vieninga inžinerijos programa siūloma trijose Nanto, Reno ir Bresto vietovėse, mokymo programa yra lanksti, atitinkanti Bolonijos procesą ir mokymosi rezultatų principus, konstruktyviai derinami studentų pasiekimų vertinimai;
- institucija, kuri suvokia savo atsakomybę už aplinką ir visuomenę. 2019 m. IMT Atlantique suteikta darnaus vystymosi ir socialinės atsakomybės akreditacija,
- institucija, kuri rengia vadovus, gebančius suprasti ir įvaldyti labai susietų ateities sistemų sudėtingumą, derinant žinias apie sistemas ir jas jungiančius tinklus;
- nuolat persitvarkanti institucija; 2023 m. IMTA pertvarkė programas, sustiprino transformacinius gebėjimus ir jų integravimą į lanksčią ir atsparią programų struktūrą;
- dalyvauja įvairiuose Erasmus+ KA2 projektuose, pavyzdžiui, Inspire, DAhoy, INNOSID, EASTEM, SMARTSoc, DECART.

IMTA misija – ruošti jaunąją kartą ateities iššūkiams: spręsti sudėtingas problemas, suprasti vis sudėtingesnes tinklines sistemas, o svarbiausia – mokytis būti atsakingais pasaulio pokyčių iniciatoriais.

Pagrindiniai duomenys apie IMTA:

- CTI akreditacija, asociacijos *Conference des Grandes Ecoles* narė
- ES Europos universitetų tinklo, jungiančių visuomenę ir technologijas, narė
- 3 studentų miesteliai Bretanėje: Brestas, Nantes, Rennes
- 3 pagrindinės ekspertavimo sritys: skaitmeninimas, energija ir aplinka
- 1 800 studentų, įskaitant 1 380 inžinerinėse disciplinose ir 270 doktorantų
- 700 absolventų per metus nuo inžinerijos bakalauro iki daktaro laipsnio
- 750 darbuotojų, įskaitant 500 nuolatos dirbančiųjų
- 260 nuolatinį dėstytojų ir mokslininkų, įskaitant 115, kurie yra akredituoti vadovauti moksliniams tyrimams
- 850 publikacijų per metus, iš kurių 390 yra aukščiausio reitingavimo lygio (A).

IMT Atlantique projekto komanda

- **Nathalie Chelin** yra atsakinga už IMTA įvairovės valdymą. Ji veda mokymo kursus apie moterų lyderystę ir dalyvauja svarstant socialinius ir techninius prieštaravimus, susijusius su ekologiniais ir visuomeniniais pokyčiais;
- **Gilles Jacovetti**, daktaras, IMTA pedagogikos inžinierius. Jo profesiniai interesai ir veikla: pedagoginės inovacijos, *Edutech* (įskaitant mokymosi aplinkas, blokų grandines, metaverslą ir virtualiąją realybę) ir moksliniai tyrimai (pedagogika, tvarus projektų valdymas, aukštojo mokslo mokymo programų transformacijos);
- **Coraline Lozac'h** ir **Chantal Puren** atlieka administravimo ir finansinio valdymo funkcijas;
- **Siegfried Rouvrais**, daktaras, yra IMTA ir CNRS laboratorijos kompiuterių mokslo skyriaus docentas, DECART projekto koordinatorius. Jo edukaciniai interesai: aukštojo mokslo transformacijos modeliai, metodai ir procesas;
- **Roger Waldeck**, daktaras, IMTA dėstytojas tyrėjas ir Vakarų ekonomikos ir vadybos laboratorijos narys. Jo moksliniai tyrimai sutelkti į sudėtingų socialinių sistemų modeliavimo metodiką, taip pat domisi žaidimų projektavimu.

Pirmojo susitikimo rengėjas, Reikjaviko universitetas, Islandija



HÁSKÓLINN Í REYKJAVÍK
REYKJAVIK UNIVERSITY

Islandijoje vyrauja optimizmas, noras veikti nepaisant kartais niūrios pasaulio situacijų. Islandai mėgsta posakį, kad „galiausiai viskas bus gerai“ (islandų kalba "þetta reddast"). Per amžius islandai išsiugdė požiūrį į stichinių nelaimių padarinių sprendimą, taigi ir tautos atsparumą, – tai yra vertingas indėlis į DECART projektą ir rengiant mokymo programas, siekiant įgyvendinti darnios plėtros tikslus. Be to, švietimo sistemos atsparumas įtraukia ir lyčių lygybę, o Islandija turi gerą reputaciją ir patirtį siekiant šioje srityje.



<https://en.ru.is>

Foto: SB Saevarsson, CC BY-NC-SA license

Reikjaviko universitetas (RU) yra privatus, ne pelno siekiantis universitetas, įsikūręs pačioje Islandijos sostinės širdyje. Tai dinamiškas tarptautinis universitetas, kuriame studijuoja 3 600 studentų ir dirba 250 dėstytojų ir specialistų. RU daug dėmesio skiria moksliniams tyrimams, kokybiškam mokymui, verslumui, technologijų plėtrai ir bendradarbiavimui su verslu. RU siūlo daug įvairių bakalauro ir magistro studijų programų, dėstomų septyniuose fakultetuose.

RU Technologijų mokykla pabrėžia mokymo kokybę ir dermę tarp svarių teorinių pagrindų ir taikomųjų žinių apie naujausias technologijas ir metodus. Mokykla siūlo inžinerijos ir informatikos studijų programas trijuose fakultetuose. Kursai yra bakalauro, magistro ir doktorantūros lygio. Dauguma magistrantūros studijų programų dėstomos anglų kalba.

RU Verslo administravimo mokykloje galima rinktis įvairias verslo bakalauro ir magistro studijas. Siūlomos tarpdisciplininės studijos, pavyzdžiui, verslo administravimo bakalauro studijos su teisės ar informatikos mokslų bakalauro laipsniu. Šie kursai dėstomi anglų kalba, trunka 14 mėnesių. Glaudus bendradarbiavimas su verslo įmonėmis, praktiniai projektai ir stažuotės suteikia studentams konkurencinį pranašumą. Pagrindinės mokslinių tyrimų sritys: lyderystės studijos, rinkodara, vartotojų psichologija, vadyba, inovacijos ir verslumas. Verslo administravimo ir ekonomikos bakalauro programa turi Europos vadybos plėtros fondo akreditaciją. Verslo administravimo departamentas nuo 2012 m. yra Jungtinių Tautų vadybos mokymo principų tinklo narys.

Trumpai apie Reikjaviko universitetą:

- laikosi principo: vienas studentų miestelis po vienu stogu, dinamiškas ir šviesus pastatas;
- siūlo inžinerijos, verslo administravimo, informatikos, teisės, psichologijos ir sporto programas;
- 3 600 studentų ir 250 dėstytojų ir specialistų;
- 8% visų RU studentų yra iš kitų šalių;
- studentų moterų ir vyrų santykis yra 43:57;
- 2022 m. RU mokslininkai paskelbė 480 straipsnių įvairiuose recenzuojamose leidiniuose;
- RU yra Europos universitetų asociacijos narys.

Reikjaviko universiteto projekto komanda

- **Haraldur Audunsson**, daktaras, RU inžinerijos departamento docentas. Domisi taikomąja fizika, fizikos ugdymu ir patirtiniu mokymusi. Keletą metų dalyvauja rengiant inžinerijos mokymo programas, ypač – kuriant naujas inžinerijos programas..
- **Anna Sigrídur Islind**, daktarė, RU informatikos departamento docentė. Jos interesai apima taikomąsias informacines technologijas, mokymosi analitiką, mokymąsi visą gyvenimą ir patirtinį mokymąsi. Ankstesnėje tyrimų grupėje ji tyrinėjo mokymosi metodiką, integravimą ir mokymąsi visą gyvenimą, taip pat vadovavo CLARU (Champions of Learning Analytics at RU) grupei. Nuo 2011 m. ji dėsto aukštesiose mokyklose ir aistringai domisi projektavimu.

Partnerių susitikimas Reikjavike vasarą

Visi nekantriai laukėme pirmojo susitikimo birželio mėn. Reikjaviko universitete. Tai puiki proga bent dvi dienas susitikti visiems partneriams ir dirbti drauge. Susitikimo metu tęsėme savo darbą, nagrinėjome mokymo programų kūrimą ir aspektus, VUCA scenarijus ir ruošiamės tolesnėms užduotims. Toliau rinkome idėjas galimiems VUCA scenarijams, kurie gali turėti įtakos švietimo programoms, ruošiamės atlikti internetinę apklausą.

Summary view of the DECART project partners



IT Del sudaro 4 fakultetai ir 8 studijų programos, kuriose daugiausia dėmesio skiriama informacinėms technologijoms, pramoninėms technologijoms ir biotechnologijoms.



Renes verslo mokykla – tai novatoriška, akredituota trijų vertinimo institucijų (EQUIS, AACSB, AMBA) tarptautinė vadybos mokykla Prancūzijoje, kuri jau 30 metų siūlo studentams galimybę susipažinti su įvairiomis vadybos praktikomis ir įgyti vertingų profesinių įgūdžių. Būdamą kosmopolitiška verslo mokykla (90 % jos dėstytojų ir 55 % studentų yra užsieniečiai), ji siūlo daugybę programų, kurios įgalina studentus efektyviai veikti nestandartiškai ir kurti ateities pasaulį.

Renes verslo mokykla turi 5 000 studentų ir 350 universitetų partnerių 5 žemynuose. Daugiau informacijos: www.rennes-sb.com



KwaZulu-Natal universitetas (UKZN) yra pirmaujanti aukštojo mokslo institucija Afrikos žemyne. Universiteto vizija: būti svarbiausiu Afrikos stipendijų universitetu. Universitetas įsikūręs KwaZulu-Natal provincijoje, turi kelis studentų miestelius.



Vilniaus universitetas įkurtas 1579 m. ir yra vienas seniausių universitetų Rytų Europoje. Jis siūlo daugybę studijų programų, įskaitant humanitarinius, socialinius, gamtos, sveikatos ir kitus mokslus.

Išsami informacija apie partnerių institucijas bus pateikta tolesniuose naujienlaiškiuose.



Image by OpenClipart-Vectors. Country flag pictures by Lokal_Profil, Kamran.nef, Darwinek, Clapsus, and MacedonianBoy (wikimedia)

Projekto vykdomos veiklos

DECART projekto pirmąjį pusmetį buvo vykdomos šios veiklos:

- 2022 m. lapkritį:
 - Pirmasis nuotolinis susitikimas
 - Partnerių prisistatymai
 - STEM apžvalga ir mokymosi programų vadyba
 - VUCA aprašymas iš aukštojo mokslo perspektyvos
 - Pradinė diskusija apie tai, kas yra studijų programa (curriculum)
 - Gilinimasis į atsparumą aukštajame moksle
- 2022 m. gruodį:
 - Kokybinė ir kiekybinė apklausa, skirta būsimų projekto susitikimų kokybei gerinti.
 - Mokymo programos pavyzdžių ir metaforų „smegenų šturmas“.
 - Svetainės reikalavimų aptarimas ir projekto logotipo sukūrimas.
- 2023 m. sausį:
 - Mokymo programos artefaktų šablonas
- 2023 m. vasarį:
 - Visų partnerių parengti 2 puslapių mokymo programų aprašai
- 2023 m. kovą:
 - Parengta publikavimo politika ir gairės
 - Mokymo programų aprašų, įskaitant pagrindines temas, palyginimas
 - Pirmojo susitikimo Reikjaviko universitete 2023 m. birželio mėn. detalių patvirtinimas
- 2023 m. balandį ir gegužį:
 - Mokymo programų analizės išplėtimas įtraukiant kitas partnerių programas.
 - Dalijimasis nuomonėmis apie galimas aukštojo mokslo krizes ir VUCA kontekstą.



www.decartproject.eu



<https://twitter.com/decartproject>



<https://www.facebook.com/decartproject/>



<https://www.linkedin.com/in/decartproject/>



<https://www.instagram.com/decartproject/>

DECART projekto partneriai dėkoja už paramą iš Erasmus+ programos (22022-1-FR01-KA220-HED-000087657)

Europos Komisijos parama šio DECART informacinio biuletenio leidybai nereiškia, kad pritariama jo turiniui, kuris atspindi tik autorių požiūrį, ir Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateiktos informacijos panaudojimą.

Visų institucijų ir projektų logotipai yra saugomi ©

Naujienlaiškis sukurtas taikant CC BY-NC-SA licenciją