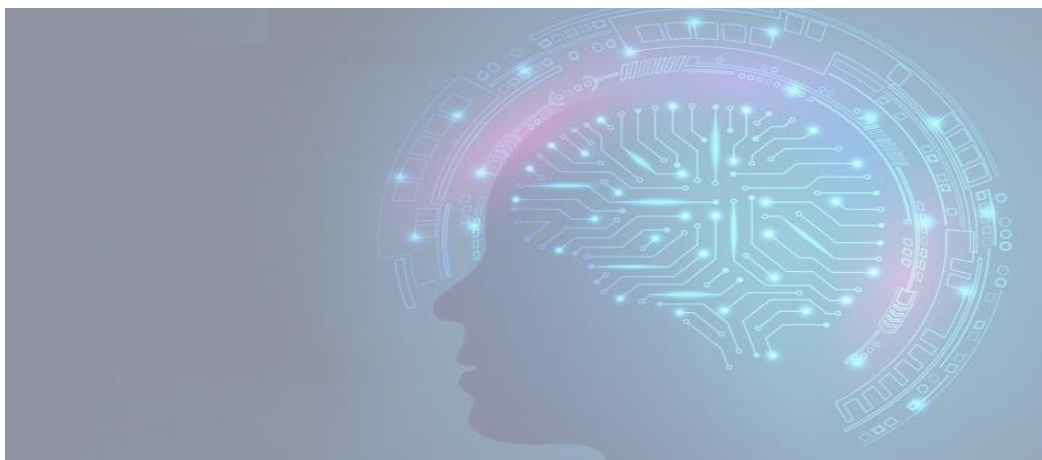




2021-1-FR01-KA220-HED-000032254

# R2/A3: TARPTAUTINIŲ SEMINARŲ ORGANIZAVIMO VADOVO RENGIMAS



## REVISION HISTORY



Co-funded by  
the European Union

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



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



Version	Date	Author	Description	Action	Pages
[..]	DD/MM/YYYY	PARTNER ORGANIZATION	[Creation/Insert/ Delete/Update of the document]	[C/I/D/U]	[No. of pages]
1.0	15/04/2023	NURE	Creation of template	C	5
	30/06/2023	NURE	DEVELOPMENT OF THE Manual on organising international seminars	C	20

(\*) Action: C = Creation, I = Insert, U = Update, R = Replace, D = Delete

## REFERENCED DOCUMENTS

ID	Reference	Title
1	KA220-HED-7FEFE2E4	JoinME Proposal
2		

## APPLICABLE DOCUMENTS

ID	Reference	Title
1		
2		



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



## Turinys

Įvadas	3
Trumpas žodynėlis	3
I. JolnME programos tarptautiniai seminarai	4
A. Bendras požiūris į JolnME programos mokymus	4
B. Praktinių mokymų-seminarų kūrimas	5
Infrastruktūros ruošimas seminarams	5
Seminarų turinio apibrėžimas	9
Tarptautinių seminarų pradžia	11
II. JolnME Skills Retention Service Platform	20



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



## Įvadas

Susipažinkite su tarptautinių seminarų organizavimo vadovu, kuris yra skirtas studentų verslumo įgūdžių ugdymui. Vadovą parengė projekto JoinME (santrumpa iš *Joint Multidisciplinary training program on Entrepreneurship in the field of artificial intelligence for industry 5.0*; liet. „Jungtinė daugiadisciplinė antrepreneriško ugdymo programa dirbtinio intelekto srityje Pramonei 5.0“), kurį iš dalies finansuoja Europos Sąjunga, komanda.

Šiame vadove rasite daug informacijos bei praktinių patarimų kaip sėkmingai organizuoti verslumo programą tarptautinių seminarų forma, į kuriuos susirenka studentai, dėstytojai, ekspertai ir profesionalai iš įvairių kultūrinių sluoksnių bei disciplinų, skatinantys globalią perspektyvą ir bendradarbiavimą, tokiu būdu siūloma unikali ir praturtinanti mokymosi patirtis.

Šis vadovas skirtas padėti dėstytojams, studentų programų koordinatoriams bei kitoms suinteresuotosioms šalims planuoti ir vykdyti efektyvius tarptautinius seminarus, įgalinančius studentus tobulėti dinamiškame ir permainingame verslo pasaulyje.

Seminarai, vykdomi pagal JoinME projekto sukurtą mokymo programą, yra orientuoti į aukštųjų technologijų inovatyvų verslumą dirbtinio intelekto ir Pramonės 4.0/5.0 srityse. Tačiau šis vadovas yra universalesnis ir pritaikomas bet kuriai verslo sričiai, be to, jame pateikiamos idėjos gali būti panaudotos už verslumo ribų. Stengėmės aprėpti įvairiausias temas, įskaitant tarptautinių programų kūrimą, mokymo programų kūrimą, logistikos apsvaistymą, dalyvių įsitraukimą ir vertinimo metodus.

Leiskimės į šią transformuojančią edukacinę kelionę kartu!

## Trumpas žodynelis

**JoinME projektas** – tarptautinis projektas, finansuojamas pagal ERASMUS+ programą (Nr.2021-1-FR01-KA220-HED-000032254), kurį įgyvendina 6 partneriai iš 6 šalių (Prancūzija, Ukraina, Graikija, Nyderlandai, Kipras, Lietuva) ir yra skirtas padėti aukštųjų mokyklų dėstytojams teikti kokybišką ugdymą bei mokymus studentams verslumo tema.

**JoinME programa** – verslumo dirbtinio intelekto srityje Pramonei 5.0 mokymų programa, sukurta pagal ERASMUS+ JoinME projektą aukštųjų mokyklų studentams. Ji įgyvendinama tarptautinių seminarų ciklo forma.

**Tarptautinis seminaras** – edukacinis formatas, suburiantis dalyvius, ekspertus ir suinteresuotąsias šalis iš įvairių šalių ir kultūrinių sluoksnių, kad jie galėtų mokytis bendradarbiaujant, dalytis žiniomis ir diskutuoti apie konkrečias pasaulinės reikšmės problemas ar temas. Tarptautiniai seminarai yra platforma tarpkultūriniam mainams, tinklų kūrimui ir novatoriškų idėjų atradimui, dažnai siekiant spręsti pasaulinius iššūkius, skatinant tarptautinį bendradarbiavimą, tobulinant žinias bei patirtį įvairiose srityse. Šiuos seminarus gali organizuoti akademinės institucijos, tarptautinės organizacijos,



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



vyriausybines agentūros ar privatūs subjektai; gali skirtis seminarų trukmė, formatai ir tikslai, atsižvelgiant į pasirinktą temą bei tikslinę auditoriją.

**Mokymų sesija** – struktūrizuotas ir organizuotas renginys, skirtas asmenims ar dalyvių grupei perteikti žinias, lavinti įgūdžius ar suteikti praktinės patirties. Mūsų programoje mokymai vyksta tarptautinių seminarų forma.

**Inovatyvus verslumas** – verslo ar startuolių kūrimo, vystymo ir valdymo praktika, kur akcentuojamas naujų, kūrybingų požiūrių, idėjų, verslo modelių ar technologijų taikymas, siekiant patenkinti rinkos poreikius, spręsti problemas ir pasinaudoti naujomis galimybėmis.

## I. JoinME programos tarptautiniai seminarai

### A. Bendras požiūris į JoinME programos mokymus

*Tarptautinės, daugiadisciplinės, daugiakultūrės ir hibridinės programos, skirtos studentams įgyti verslumo įgūdžių dirbtinio intelekto Pramonės 4.0 / 5.0 srityje, principų aprašymas.*

JoinME programa yra mokymų iniciatyva, skirta suteikti studentams verslumo įgūdžių, reikalingų tobulėti dirbtinio intelekto Pramonės 4.0 ir besikuriančios Pramonės 5.0 srityse. Šia programa siekiama ugdyti naujos kartos dirbtinio intelekto verslininkus, kurie gali panaudoti pažangiausias technologijas, kad paskatintų skaitmeninę transformaciją ir kurtų tvarias įmones dirbtiniu intelektu grįstame pasaulyje.

Pagrindinis programos komponentas yra *tarptautinės daugiadisciplinės, daugiakultūrės ir hibridinės* mokymo aplinkos, kurioje studentai gali paversti savo dirbtiniu intelektu grindžiamas verslo idėjas perspektyviais verslo projektais, teikimas. Patyrę lektoriai, verslininkai, dirbtinio intelekto specialistai ir pramonės ekspertai vadovauja ir padeda studentams viso mokymo proceso metu, teikdami vertingų patarimų ir tinklaveikos galimybių. Paskaitų, seminarų ir apsilankymų pramonėje metu studentai įgyja realaus pasaulio įžvalgų apie dirbtinio intelekto pritaikymą įvairiuose sektoriuose, užmegzdami vertingus ryšius dirbtinio intelekto ekosistemoje.

**Tarptautinis programos aspektas** susijęs su studentų, dėstytojų ir pramonės ekspertų iš kelių skirtingų šalių dalyvavimu. Tai leidžia įgyvendinti inovatyvias idėjas už šalies ribų ir palengvina patekimą į tarptautines rinkas siekiant atgaivinti ES ekonomiką po vietinių ir pasaulinių iššūkių (pandemijų, karų ir kt.).

**Daugiakultūris aspektas** pasireiškia įtraukioje mokymosi aplinkoje, kurioje vertinamos unikalios įvairių kultūrų asmenų perspektyvos, patirtys bei indėlis.

**Daugiadisciplinis aspektas** reiškia bendradarbiavimo ir tarpdalykinio komandinio darbo skatinimą, suburiančius studentus iš įvairių sričių, tokių kaip informatikos, inžinerijos, verslo, dizaino ir kt. Vykdydami grupinius projektus ir tarpdalykinę veiklą, studentai mokosi efektyviai dirbti įvairiose funkcinėse komandose, skatinant holistinį požiūrį į dirbtinio intelekto verslumą.



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



Programa įgyvendinama **hibridiniu** formatu, t.y., derinant kontaktinius ir virtualius elementus. Tai leidžia dalyviams dalyvauti ir bendrauti tiek fiziškai, tiek nuotoliniu būdu, suteikiant galimybę lanksčiai prisitaikyti prie skirtingų pageidavimų, aplinkybių ir geografinių vietovių.

## B. Praktinių mokymų-seminarų kūrimas

### Infrastruktūros ruošimas seminarams

#### **Partnerių paieška seminarų įgyvendinimui**

Pirmas svarbus žingsnis – rasti tinkamus partnerius seminarų įgyvendinimui. Pagrindinė programos sėkmės sąlyga – sklandus bendradarbiavimas kelių švietimo įstaigų, kurios turi šias savybes:

- Stipri akademinė kompetencija pasirinktose studijų srityse (JoinME atveju tai yra dirbtinis intelektas, verslumas ir Pramonė 4.0/5.0). Geriausias scenarijus yra toks, kai partneriai gali vienodai pasiskirstyti sritis / temas tarpusavyje ir papildyti vienas kitą papildomomis žiniomis, mokomąja medžiaga, ryšiais pramonėje ir technologine infrastruktūra, reikalinga efektyviam programos įgyvendinimui.
- Geografinė ir kultūrinė įvairovė: partneriai iš skirtingų regionų ir kultūrų programai pateikia įvairių perspektyvų ir įžvalgų. Tai gali pagerinti mokymosi patirtį ir atskleisti dalyviams platesnį verslumo metodų ir rinkos dinamikos spektrą.
- Pasaulinė aprėptis ir įvairus partnerių tinklas: partneriai turėtų palaikyti ryšius su atitinkamomis suinteresuotosiomis šalimis, pramonės ekspertais ir verslininkų bendruomenėmis.
- Bendra vizija ir tikslai: vertybių derinimas, įsipareigojimas siekti kompetencijos ir atsidavimas dalyvio sėkmei yra labai svarbūs produktyviai partnerystei, taip pat atviras bendravimas, abipusė pagarba ir bendras įsipareigojimas dalyvio sėkmei.
- Bendradarbiavimo mąstysena ir noras dirbti kartu kuriant, įgyvendinant ir tobulinant mokymo programą yra labai svarbus.
- Lankstumas ir gebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančių aplinkybių ir ryškėjančių tendencijų. Pasaulis sparčiai vystosi, todėl svarbu bendradarbiauti su partneriais, kurie gali neatsilikti nuo naujausių pokyčių, ir įtraukti juos į mokymų programą.
- Gebėjimas spręsti teisinius ir administracinius aspektus. Kadangi vykdančios programą reikia atsižvelgti į sutartinius susitarimus, intelektinės nuosavybės teises, duomenų apsaugą ir vietinių taisyklių laikymąsi.

Programai svarbūs ir pramonės partneriai (pvz., įmonės). Jie gali turėti patirties, išteklių ar ryšių, kurie gali pagerinti programos kokybę ir suteikti vertingos paramos dalyviams. Bendradarbiaujant su įmonėmis atsiranda galimybės atrasti kvietinius pranešėjus ir mentorius, kurie gali dalytis realaus

pasaulio atvejų tyrimais, sėkmės istorijomis ir praktiniais pavyzdžiais iš dirbtinio intelekto ir Pramonės 4.0/5.0 sričių. Įmonių įsitraukimas taip pat gali suteikti programai patikimumą ir pripažinimą: įmonės, turinčios stiprią reputaciją dirbtinio intelekto arba Pramonės 4.0/5.0 sektoriuje, gali paremti programą, padidindamos jos patrauklumą potencialiems dalyviams ir suinteresuotosioms šalims. Jų parama taip pat gali pritraukti kitus pramonės veikėjus, o tai lemia platesnį tinklą ir geresnį programos matomumą. Be to, įmonių dalyvavimas atveria potencialias rėmimo ir finansavimo galimybes.

Partnerystė su verslo akceleratoriais ir inkubatoriais, prekybos rūmais, pramonės klasteriais ir kitomis verslo paramos organizacijomis suteikia programai pridėtinės vertės. Tai leidžia sukurti dinamišką ekosistemą, kuri siūlo specializuotą paramą ir atveria duris į neįkainojamus tinklus. Tokia partnerystė padidina programos patikimumą, praplečia dalyvių mokymosi patirtį bei itin padidina jų sėkmės galimybes DI verslumo srityje.

#### **Pagrindinės seminarų įgyvendinimo komandos formavimas (dėstytojai / instruktoriai)**

Pradėjus kurti programą, svarbu apibrėžti konkrečius vaidmenis ir kompetenciją, reikalingą programą teikiančiai komandai, ir aiškiai apibrėžti kiekvieno vaidmens atsakomybę. Komandą gali sudaryti įvairūs akademiniai ir administraciniai specialistų deriniai, pvz., programų koordinatoriai, universitetų dėstytojai, srities ekspertai, instruktoriai, akceleratorių ir inkubatorių darbuotojai, mokymo programų rengėjai ir kita administracinė pagalba.

Pavyzdžiui, pagrindinę JoInME seminarų komandą sudaro:

- Programos koordinatorius kiekvienoje partnerinėje organizacijoje, kuris prižiūri bendrą mokymo programos planavimą, įgyvendinimą ir valdymą. Koordinatoriai taip pat bendrauja su komandos nariais, užtikrina programos tikslų įgyvendinimą ir tvarko logistikos bei administracines užduotis.
- Universiteto dėstytojai, turintys didelę akademinę dirbtinio intelekto, Pramonės 4.0/5.0 inžinerijos patirtį, arba verslumo ir praktinės patirties turintys instruktoriai, kurie veda mokymo sesijas, seminarus ir interaktyvias veiklas studentams. Jie turi stiprius dėstytojų įgūdžius, kad galėtų veiksmingai teikti programos turinį, įtraukti dalyvius ir skatinti diskusijas bei praktinio mokymosi patirtį.
- Administracinė pagalba, padedanti atlikti administracines užduotis, tokias kaip dalyvių registracija, komunikacijos valdymas, tvarkaraštis, dokumentacija ir koordinavimas su išorės partneriais ar suinteresuotosiomis šalimis. Jie atlieka lemiamą vaidmenį užtikrinant sklandų programos veikimą.

Papildomai komandoje gali būti:

- Dalykų ekspertai (MVĮ), pramonės profesionalai, inkubatoriai / akceleratoriai ir prekybos rūmų darbuotojai, teikiantys gaires dėl programos turinio, mokymo programų kūrimo ir pramoninių įžvalgų. Jie taip pat gali prisidėti prie mokymo seminarų teikdami specializuotą turinį. Paprastai jie dalyvauja galutinio vertinimo komisijoje, padeda įvertinti studentų rezultatus ir pateikti atsiliepimus.

- Pagalbininkai – jie veda ir palaiko dalyvius per visą mokymo sesiją, užtikrindami, kad užsiėmimai vyktų sklandžiai ir efektyviai: moderuoja diskusijas, užtikrina, kad kiekvienas turėtų galimybę prisidėti, padeda pristatyti konkretų turinį, veda seminarus ar vadovauja praktiniams užsiėmimams, vertina studentų rezultatus ir padeda vertinimo procese. Mišriu formatu pagalbininkai sujungia programos nuotolinius ir gyvo kontakto aspektus, užtikrindami, kad visi dalyviai turėtų nuoseklią ir vertingą mokymosi patirtį.

### **Susisiekimas su įmonėmis**

Kreipiantis į įmones ir kviečiant jas partnerystei, svarbu apibrėžti abipusę naudą ir vertę visoms šalims. Egzistuoja įvairūs scenarijai, pagal kuriuos įmonės gali aktyviai dalyvauti verslumo programoje.

- *Scenarijus nr. 1 (atvejo analizės bendradarbiavimas):* įmonės kuria ir pristato realaus pasaulio atvejų tyrimus, kuriuos dalyviai gali analizuoti ir dirbti su jais siekiant praplėsti mokymosi patirtį (žr. skiltį „Novatoriškų verslo idėjų generavimo metodai“). Šis bendradarbiavimas suteikia dalyviams galimybę praktiškai susipažinti su galimybėmis ir iššūkiais, su kuriais susiduria įmonės, kurdamos novatoriškus DI sprendimus ir integruodamos dirbtinį intelektą į savo veiklą ir strategijas.
- *Scenarijus nr. 2:* įmonių darbuotojai kviečiami kaip MVĮ dalintis savo žiniomis, patirtimi ir įžvalgomis vesdami kviestines paskaitas ar seminarus programos metu. Jie gali suteikti dalyviams realaus pasaulio pavyzdžių, atvejų tyrimų ir praktinių žinių, susijusių su DI verslumu ir Pramonės 4.0/5.0. Šis scenarijus leidžia dalyviams mokytis tiesiogiai iš pramonės profesionalų ir giliau suprasti DI technologijų taikymą verslo kontekste.
- *Scenarijus nr. 3:* studentai tiesiogiai dirba su įmonėmis, taikydami naujai įgytus verslumo įgūdžius ir DI žinias sprenddami konkrečias pramonės problemas ar kurdami inovatyvius įmonėms reikalingus DI sprendimus. Bendrovė gauna naudos iš naujų perspektyvų ir galimų naujovių, o dalyviai įgyja praktinės patirties ir galimų pramonės ryšių.
- *Scenarijus nr. 4:* įmonės dalyvauja tinklaveikos renginiuose, organizuojamuose kaip programos dalis, suteikdamos dalyviams galimybę užmegzti kontaktą su pramonės profesionalais, verslininkais ir potencialiais darbdaviais. Be to, įmonės gali naudoti programą kaip platformą, skirtą stažuotojų, įdarbinimo ar bendradarbiavimo dirbtinio intelekto ir Pramonės 4.0/5.0 srityse talentams nustatyti.
- *Scenarijus nr. 5:* įmonės teikia finansinę paramą programai per rėmimą, dotacijas ar stipendijas. Ši parama padeda užtikrinti programos tvarumą ir gali sudaryti sąlygas dalyviams gauti finansinę pagalbą tolesniam savo verslo idėjų vystymui.

### **Rėmimo galimybės**

Kai kuriais atvejais programai įgyvendinti reikalingas išorinis rėmimas. Tai yra galimybė padaryti programą tvirtesne, veiksmingesne ir tvaresne. Yra keletas rėmimo galimybių, kurias galima patyrinėti:

- Finansinė parama programai, padedanti padengti išlaidas, susijusias su mokymų organizavimu ir vedimu.
- Įmonės darbuotojų mentorystės ir koučingo pagalba programoje dalyvaujantiems studentams.
- Įmonės darbuotojų kaip kviestinių lektorių paskaitos.
- Tinklaveikos, reklaminių ir kitokio pobūdžio renginių organizavimas, kurį vykdo remianti įmonė.



Rėmėjai gauna naudos, nes:

- Jie įgyja prekės ženklą matomumą ir pripažinimą būdami susieti su programa. Jų logotipai gali būti pateikiami reklaminėje medžiagoje, programų internetinėse svetainėse, renginių išskabose ir komunikacijos kanaluose, užtikrinant, kad jų prekės ženklas būtų demonstruojamas tikslinei studentų, dėstytojų, pramonės specialistų ir potencialių verslininkų auditorijai.
- Jie gauna prieigą prie talentingų asmenų, kurie entuziastingai vertina verslumą ir dirbtinį intelektą. Remdami programą, rėmėjai gali atrinkti galimus kandidatus į stažuotes, įdarbinimui ar bendradarbiavimui.
- Jie gauna patikimas organizacijas kaip partnerius tolimesnėms mokslinių tyrimų ir plėtros iniciatyvoms, tarptautiniams švietimo ir verslumo projektams.
- Jie demonstruoja savo įsipareigojimą socialiniam poveikiui, švietimui ir verslumo ekosistemos augimui.

#### **Kaip pritraukti įmones prisijungti prie iniciatyvos**

Gera idėja būtų ieškoti rėmėjų iš organizacijų ir įmonių, kurios anksčiau rėmė atskirus akademinis partnerius, sąrašo.

Renginio, skirto informuoti apie programą, organizavimas gali būti labai gera proga akademiniams partneriams susitikti su potencialiais pramonės partneriais. Jei planuojate fizinį renginį, būtina susisiekti su visais laiku. Jei programa jau prasidėjo, studentai taip pat gali dalyvauti renginyje, kad bendradarbiautų, užmegztų ryšius su įmonėmis ir išreikštų savo startuolių idėjas. Pagrindinę potencialaus renginio ir pačios mokymo programos idėją reikia labai aiškiai perteikti potencialiems rėmėjams. Tam iš anksto galėtų būti parengta komunikacijos medžiaga, idėjų sąrašas ir renginio dienotvarkė.

Kuomet pagrindinė idėja yra aiški, kitas žingsnis galėtų būti tikslinės auditorijos / tikslinės grupės apibrėžimas. Kas ir kaip galėtų pasinaudoti reklama jaunų studentų tarpe? Ar kuri nors iš siūlomų startuolių idėjų yra susijusi su konkrečiomis sritimis ir galbūt sprendžia konkrečios srities problemas?

Svarbu pabrėžti siūlomo veiksmo edukacinį aspektą, kaip būtų naudingas rėmimas ir kaip jis galėtų pasitarnauti didesniai tiksliai.

#### **Seminarų formatas**

JoinME programa yra vadinamojo „mobilumo namuose“ tipo projektų įgyvendinimas. Tai reiškia, kad tarptautiniame seminare dalyvauja keli partneriai iš skirtingų šalių, kurie kiekvienas yra savo įstaigoje ir į jas pasikviečia įvairius ekspertus (atitinkamų įmonių, inkubatorių ar kitų pramonės partnerių darbuotojus). Toks hibridinis formatas taip pat suteikia visiems dalyviams galimybę nuotoliniu būdu bendrauti iš namų biuro ar bet kurios vietos, kurioje yra prieiga prie interneto paslaugų.

Tarptautiniai seminarai kuriami taip, kad būtų kuo lankstesni, užtikrinant įvairių bendradarbiavimo formatų galimybę: dėstytojai gali rinktis dėstyti neprisijungę ir/ar internetu, studentai taip pat gali dalyvauti seminaruose jiems patogiausiu būdu.

### **Įrankiai, platformos ir interneto paslaugos seminarams rengti**

Internetinės platformos, skirtos rengti sesijas hibridiniu formatu, atlieka itin svarbų vaidmenį užtikrinant sklandų studentų ir dėstytojų bendradarbiavimą bei sąveiką, neatsižvelgiant į jų fizikinę vietą. Į tai įeina:

- Vaizdo konferencijų įrankiai: tokios platformos kaip „Zoom“, „Microsoft Teams“ ar „Google Meet“ palengvina vaizdo konferencijų realiuoju laiku įgyvendinimą, todėl studentai ir instruktoriai gali bendrauti akis į akį, dalyvauti diskusijose ir bendradarbiauti vykdant grupinius projektus.
- Virtualios klasės platformos, pvz., „Adobe Connect“ arba „Blackboard Collaborate“, suteikiančios specialią erdvę mokymui internetu, kuriose yra interaktyvios lentos, ekrano bendrinimas, atskirų grupių kambariai ir pokalbių funkcijos.
- Mokymosi valdymo sistemos (angl. *Learning management systems*, LMS), pvz., „Moodle“, „Canvas“ ar „Schoology“, yra centralizuoti kursų medžiagos, užduočių ir komunikacijos centrai, siūlantys asinchronines mokymosi galimybes ir efektyvų išteklių valdymą.
- Bendradarbiavimo įrankiai, tokie kaip „Slack“, „Microsoft Teams“ ar „Google Workspace“, skatina sklandų studentų ir dėstytojų bendravimą ir bendradarbiavimą, įgalindami dalijimąsi failais, pokalbiais pagrįstas diskusijas bei projektų koordinavimą.
- Internetinės apklausos ir viktorinų įrankiai, pvz., „Mentimeter“ arba „Kahoot“, gali būti naudojami siekiant įtraukti studentus per bendrus užsiėmimus, atliekant tiesiogines apklausas, viktorinas arba interaktyvias klausimų ir atsakymų sesijas.
- Vaizdo įrašų bendrinimo platformos, pvz., „YouTube“ ar „Vimeo“, gali būti naudojamos iš anksto įrašytoms paskaitoms, kviestinių kalbėtojų sesijoms ar kitam susijusiam vaizdo turiniui įkelti, kad studentai galėtų pasiekti medžiagą sau patogiu metu.
- Dokumentų bendrinimas naudojant „Google“ diską, „Microsoft OneDrive“ arba „Dropbox“ leidžia studentams bendradarbiauti kuriant bendrinamus dokumentus, pristatymus ir skaičiuokles realiuoju laiku.
- Virtualios realybės (VR) platformos gali būti naudojamos labiau įtraukioms ir interaktyvesnėms patirtims.
- JoInME įgūdžių išlaikymo paslauga (angl. *Skills Retention Service*, SRS), skirta mokymosi turinio transkripcijai į įgūdžių išlaikymo scenarijus, įgyvendintus naudojant interaktyvius išteklius, bei palengvinti besimokančiųjų motyvaciją ir įsitraukimą į motyvacinę darbo eigą ir konfigūruojamą žaidybinio mechaniką.

## **Seminarų turinio apibrėžimas**

### **Mokymo programos tikslo nustatymas**

Aiškių ir skaidrių tikslų nustatymas suteikia programai susitelkimo, aiškumo, atskaitomybės ir išmatuojamumo. Tai užtikrina, kad pastangos būtų suderintos ir ištekliai būtų paskirstyti efektyviai. Programos planavimas, įgyvendinimas ir vertinimas remiasi tikslais, kurie galiausiai prisideda prie programos sėkmės ir norimų rezultatų. Nustatydami konkrečius, išmatuojamus, pasiekiamus,

aktualius ir riboto laiko (SMART) tikslus, organizatoriai gali sekti pažangą ir įvertinti, ar pasiekiami norimi rezultatai.

Programos tikslai gali skirtis priklausomai nuo partnerių bendros vizijos. JoinME tikslai yra šie:

- Skatinti studentų verslumo mąstymą, skatinti juos kūrybiškai mąstyti ir nustatyti galimybes dirbtinio intelekto ir Pramonės 4.0/5.0 kontekste.
- Gilinti studentų supratimą apie DI technologijas, jų pritaikymą ir galimą poveikį Pramonei 4.0/5.0.
- Suteikti studentams esminių verslo ir vadovavimo įgūdžių, reikalingų norint pradėti ir valdyti DI grįstas įmones Pramonės 4.0/5.0 kontekste.
- Skatinti tinklaveikos galimybių išnaudojimą bei studentų, dėstytojų, instruktorių, pramonės specialistų ir potencialių investuotojų ryšių kūrimą.
- Siūlyti praktinius įrankius, sistemas ir išteklius, kuriuos dalyviai gali panaudoti kurdami ir įgyvendindami dirbtiniu intelektu pagrįstas verslo strategijas;
- Suteikti studentams veiksmingų pristatymo įgūdžių, kad jie galėtų pranešti apie savo DI grįstas įmones, pritraukti suinteresuotąsias šalis (pvz., investuotojus) ir užtikrintai bei įtikinamai užsitikrinti reikiamą paramą bei išteklius.
- Skatinti bendradarbiavimą ir dalijimąsi žiniomis įvairiose disciplinose, pvz., dirbtinio intelekto, inžinerijos, verslo ir socialinių mokslų srityse.
- Teikti studentams informaciją ir prieigą prie finansavimo galimybių, dotacijų, rizikos kapitalo ir paramos programų, specialiai pritaikytų DI startuoliams Pramonės 4.0/5.0 srityje.

#### **Studentų mokymosi rezultatų apibrėžimas**

Dalyvaudami JoinME programoje studentai gebės:

- Suprasti pagrindines dirbtinio intelekto ir Pramonės 4.0/5.0 sąvokas ir taikymą verslo kontekste.
- Taikyti kritinio mąstymo, dizainu grįsto mąstymo ir problemų sprendimo įgūdžius, siekiant nustatyti ir įvertinti verslo galimybes dirbtinio intelekto srityje.
- Sukurti išsamų DI pagrįstos įmonės verslo planą, įskaitant rinkos analizę, vertės pasiūlymą ir finansines prognozes.
- Efektyviai perteikti DI įmonės vertės pasiūlymą per įtikinamus pristatymus.
- Demonstruoti etinių sumetimų ir atsakingos praktikos supratimą naudojant ir diegiant DI technologijas.

#### **Programos rezultatų apibrėžimas**

Programos rezultatai – tai apčiuopiami ir neapčiuopiami rezultatai arba pasiekimai, atsirandantys studentams baigus programą. Šie rezultatai gali skirtis priklausomai nuo konkrečių programos tikslų ir krypties, kurią nustato kiekviena partnerystė.

Numatyti JoinME rezultatai yra šie:

- Inovatyvių DI pagrįstų idėjų rinkinys Pramonės 4.0/5.0 srityje, kurį sukūrė studentai bendradarbiaudami su įmonėmis.

- Verslo planai (parengti pagal tarptautinius standartus) įmonėms, pagrįsti novatoriškos idėjos Pramonės 4.0/5.0 srityje.
- Pristatymai pagal parengtus verslo planus.
- Gerai apmokyti būsimi DI verslininkai, galintys panaudoti pažangiausias technologijas, kad paskatintų skaitmeninę transformaciją ir kurtų tvarias įmones DI valdomame pasaulyje.

## Tarptautinių seminarų pradžia

### **Mokymų programos struktūra**

Programą sudaro seminarų arba mokymų sesijų rinkinys (paprastai jų skaičius yra nuo 8 iki 10, pagal konkrečią partnerystę). Užsiėmimai vyksta hibridiniu režimu, t. y. derinant kontaktinius ir virtualius susitikimus, leidžiančius dalyviams įsitraukti ir bendrauti tiek fiziškai, tiek nuotoliniu būdu.

*Pirmoji sesija* yra įvadinė Ji prasideda nuo dalyvių supažindinimo su programos tikslais, uždaviniais ir lūkesčiais. Įvadas į pagrindines dirbtinio intelekto ir Pramonės 4.0/5.0 koncepcijas, tendencijas ir iššūkius paruošia tolesniems užsiėmimams (žr. JoinME programai parengtos medžiagos 1 skyrių „Bendras įvadas apie tikslinę pramonę“).

Tuomet studentai dalyvauja idėjų pratybose, kurdami ir tyrinėdami galimas verslo idėjas, arba kai kuriais atvejais pasirinkdami iš pramonės partnerių siūlomų idėjų (žr. skiltį „Inovatyvių verslo idėjų generavimo metodai“). Iki pirmosios mokymų sesijos pabaigos apibrėžiamos kelios patraukliausios verslo idėjos (dažniausiai 4-5 idėjos, priklausomai nuo bendro studentų skaičiaus), tinkamos inovatyviam verslumui, bei suformuotos studentų komandos.

*Kitos (tarpinės) sesijos* yra skirtos pagrindinių verslumo įgūdžių ugdymui. Studentai mokosi verslo planavimo, kad galėtų kurti savo įmones, inovatyvius produktus ar paslaugas Pramonės 4.0/5.0 kontekste. Studentai įgyja įgūdžių, reikalingų paversti savo novatoriškas verslo idėjas (apibrėžtas per pirmąją sesiją) į perspektyvias ir sėkmingas įmones.

Programa taip pat gali organizuoti tinklaveikos sesijas ir pristatymo renginius, kuriuose dalyviai turi galimybę bendrauti su investuotojais, pramonės profesionalais, potencialiais partneriais ir kolegomis verslininkais. Šie renginiai gali padėti dalyviams patobulinti bendravimo ir pristatymo įgūdžius, įgyti matomumą ir užmegzti vertingus ryšius.

Šios dalies kulminacija – *tvirtos verslo plano sukūrimas ir iliustratyvus pristatymas*.

*Paskutinė sesija* yra Galutinė Komisija. Programa baigiama studentams pristačius savo verslo planus vertintojų komisijai – universiteto dėstytojams, investuotojams ir (arba) pramonės ekspertams. Atliekami galutiniai vertinimai, siekiant įvertinti dalyvių supratimą apie sąvokas, gebėjimą pritaikyti savo žinias ir verslo idėjų gyvybingumą.

### **Vienos mokymų sesijos struktūra**

Kiekvienai mokymo sesijai vadovauja vienas ar keli dėstytojai ir sesijos pagalbininkai (neprivaloma). Sesiją sudaro šie komponentai:



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



- (Neprivaloma) Trumpas studentų atliktos užduoties pristatymas, po kurio dėstytojai ar pakviesti ekspertai pateikia grįžtamąjį ryšį.
- Trumpa paskaita apie kai kuriuos verslumo ir orientavimo aspektus. Kiekviena partnerystė gali pritaikyti temų turinį pagal savo tikslus ir programos viziją. JoinME programos nustatytą pavyzdį rasite skiltyje „JoinME programos mokymų turinys“.
- Praktinis interaktyvus seminaras, kuriame paaiškinama ir pristatoma kita praktinė užduotis studentams (dažniausiai korespondencinio verslo plano skyriaus kūrimas).
- Studentų darbas komandose, kurias patiprina dėstytojai ir ekspertai.

Apčiuopiamas pirmosios sesijos rezultatas: atrinktos verslo idėjos ir suformuotos studentų komandos.

Apčiuopiamas tarpinių sesijų rezultatas: vienas ar keli verslo plano skyriai.

Papildomas apčiuopiamas priešpaskutinės sesijos rezultatas: paruoštas pristatymas Galutinei Komisijai.

#### **Visos mokymo programos ir kiekvienos jos dalies trukmė**

Visos mokymo programos ir atskirų jos dalių trukmė gali skirtis priklausomai nuo konkretaus plano ir tikslų, taip pat nuo laiko apribojimų visų partnerių, kurių prieinamumas yra labai svarbus nustatant bendrą programos trukmę ir formatą. Partneriai gali turėti esamų įsipareigojimų, projektų ar akademinį tvarkaraštį, į kuriuos reikia atsižvelgti. Jie gali būti pasirengę pasiūlyti savo patirtį ir išteklius, tačiau jų prieinamumas gali būti ribotas iki tam tikro laiko.

Programa gali būti organizuojama kaip intensyvus kursas, vykdomas per trumpą laiką. Sutrumpintas tvarkaraštis leidžia dalyviams visapusiškai pasinerti į mokymosi procesą ir skatina greitesnį įgūdžių įgijimą. Tokiu atveju būtina perplanuoti visas kitas veiklas ir visiškai panardinti dalyvius į mokymosi procesą. Koncentruotas programos pobūdis reikalauja nedalomo dalyvių dėmesio ir atsidavimo, todėl reikia laikinai pakoreguoti kitus įsipareigojimus.

Pavyzdžiui, norint įgyvendinti programą per vieną mėnesį, būtina organizuoti 2-3 mokymus per savaitę.

Vienų mokymų sesijos trukmė paprastai yra 7-8 akademinės valandos su pertraukomis. Taigi vienai sesijai surengti reikia visos dienos. Tai reiškia, kad greičiausias galimas įgyvendinimas yra viena mokymų sesija per dieną, todėl programą galima pabaigti per 2 savaites, pradedant nuo idėjos generavimo ir baigiant viena diena, skirta Galutinei Komisijai.

#### **JoinME programos mokymų turinys**

Programa sukurta taip, kad padėtų studentams rašyti išsamų verslo planą, skyrių po skyriaus. Kiekviena sesija yra strategiškai suprojektuota taip, kad būtų aptartos svarbios sėkmingo verslo plano sudedamosios dalys, užtikrinant, kad dalyviai įgytų žinių ir įgūdžių, reikalingų norint sukurti įtikinamą ir investuotojams paruoštą dokumentą.

Programa pradeda sutelkiant dėmesį į kūrybiškumą ir dizainu grįstą mąstymą, skatinant studentus mąstyti naujoviškai bei tyrinėti naujas verslo idėjas. Po to dalyviai gilina savo koncepcijos ar idėjos apibrėžimą, padėdami pagrindus tolesniems verslo plano skyriams.

Kiti moduliai apima daugybę svarbių temų, įskaitant:

- Kūrybiškumas ir dizainu grįstas mąstymas: verslo idėjos sukūrimas;
- Verslo planas, jo struktūra, tarptautiniai standartai;
- Prekės/paslaugos ir įmonės aprašymas;
- Tarptautinių projektų valdymas, vadovavimas ir derybos, teisinė analizė;
- Rinkos ir pramonės analizė;
- Komandos valdymas;
- Pardavimų ir rinkodaros strategija;
- Tarptautinė logistika;
- Finansinė analizė.

Kiekvienoje sesijoje pateikiamos išsamios įžvalgos ir praktiniai įrankiai, skirti išsamiai aptarti konkrečius verslo plano aspektus. Tam pasitarnauja JoinME mokymo medžiaga.

Pasibaigus programai, dalyviai apibendrina visus pagrindinius elementus, aprašytus įvairiuose skyriuose, ir paruoš investuotojams verslo planą, kuris išnaudos dirbtiniu intelektu pagrįsto sprendimo, skirto Pramonei 4.0/5.0 versijoms, potencialą. Šis struktūrinis požiūris užtikrina, kad studentai įgytų visapusišką supratimą apie verslumo procesą, kartu ugdydami esminius įgūdžius, kad galėtų sėkmingai orientuotis DI pagrįstoje verslo aplinkoje.

#### ***Inovatyvių verslo idėjų generavimo metodai***

Programa prasideda dinamišku ir patraukliu etapu, orientuotu į novatoriškų verslo idėjų rinkimą. Studentai skatinami kūrybiškai mąstyti, mesti iššūkius esamoms normoms ir ieškoti naujų verslo galimybių. Tikslas – surinkti patraukliausias verslo idėjas, kurios gali išsivystyti į perspektyvius verslo projektus.

Yra trys pagrindiniai būdai, kaip galima gauti verslo idėjų, skirtų mokymo programai, orientuotai į verslumą:

*Studentai generuoja idėjas.* Jie skatinami atskleisti savo kūrybiškumą ir kurti savo verslo idėjas. Šis požiūris skatina verslumo mąstymą ir įgalina studentus kritiškai mąstyti apie pramonės iššūkius ir galimus sprendimus. Studentai gali semtis įkvėpimo iš savo patirties, nustatyti rinkos spragas arba tyrinėti naujas DI ir Pramonės 4.0/5.0 tendencijas. Per minčių šturmą, idėjų generavimo seminarus ir pratybas studentai plėtoja savo unikalias verslo idėjas, atsižvelgdami į tokius veiksnius kaip technologinės naujovės, rinkos potencialas ir socialinis poveikis. Šis požiūris ugdo savarankišką mąstymą, skatina individualų verslumą ir skatina studentus prisimti atsakomybę už savo idėjas.

*Dėstytojai siūlo studentams idėjų.* Dėstytojai, turintys daug žinių ir patirties dirbtinio intelekto ir verslumo srityse, atlieka pagrindinį vaidmenį nukreipiant ir formuojant studentų verslumo kelionę. Jie puikiai supranta pramonės tendencijas, naujausias technologijas ir rinkos poreikius, todėl yra gerai pasirengę pasiūlyti aktualias ir novatoriškas verslo idėjas studentams.



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



Remdamiesi savo patirtimi, dėstytojai gali nustatyti neišnaudotas galimybes, galimas nišas arba sritis, kuriose dirbtinis intelektas gali būti pritaikytas Pramonėje 4.0/5.0. Jie gali pasinaudoti savo ryšiais, žinoti apie naujausius technologinius pasiekimus bei atlikti rinkos tyrimus, kad pateiktų verslo idėjas, atitinkančias programos tikslus ir studentų įgūdžius.

Kai dėstytojai siūlo idėjas studentams, jie užtikrina, kad idėjos būtų pritaikytos studentų galimybėms, atitiktų mokymo programą bei pasiūlytų vertingos mokymosi patirties.

*Idėjos iš pramonės partnerių.* Be idėjų generavimo mokymo programos viduje, jos pagrindu galima susisiekti su įmonėmis, startuoliais, mokslinių tyrimų institucijomis ar kitais pramonės partneriais ir panaudoti juos kaip išorinius inovatyvių verslo idėjų šaltinius. Šis bendradarbiavimas padeda studentams susidurti su realaus pasaulio iššūkiais ir konkrečios pramonės problemomis.

Pramonės partneriai gali pasidalinti savo verslo problemomis, technologine pažanga ir rinkos poreikiais, suteikdami studentams daugybę galimų idėjų. Per pramonės instruktažus, *hackatonus* ar atvirus inovacijų iššūkius studentai gali tiesiogiai bendrauti su partneriais, kad suprastų savo poreikius ir kartu kurtų sprendimus.

Vienas iš įprastų idėjų generavimo būdų yra atvejų analizė, kuri apima realaus gyvenimo scenarijus, iššūkius ar sėkmės istorijas, kurias studentai gali analizuoti ir semtis įkvėpimo. JoinME konsorciumas parengė konkrečių atvejų analizės darbo knygą apie sudėtingas problemas, su kuriomis susiduria įmonės – skaitmeninės, duomenimis pagrįstos ir tarpusavyje susijusios pramonės profesionalai bei dirbtiniu intelektu pagrįsti novatoriški produktai ir paslaugos iš visos Europos, kurioje aprašomi iššūkiai ar spragos konkrečioje pramonės šakoje ar rinkoje. Studentai gali išnagrinėti šiuos iššūkius ir nustatyti verslumo intervencijos galimybes. Kritiškai išanalizavę atvejų tyrimus, studentai gali atskleisti nepatenkintus poreikius, neišnaudotas rinkas arba neefektyvius procesus, kuriuos būtų galima išspręsti pasitelkus novatoriškas verslo idėjas, panaudojant DI technologijas.

Idėjų gavimas iš pramonės partnerių yra abipusiai naudingas susitarimas tiek pramonės partneriams, tiek programos dalyviams. Tai leidžia pramonės partneriams pasinaudoti naujomis perspektyvomis, atrasti talentus, skatinti naujoves, bendradarbiauti su akademiniais bendruomenėmis, prisijungti prie verslo tinklų ir prisidėti prie socialinio poveikio. Studentams šis formatas suteikia praktinių žinių ir gilesnių įžvalgų apie konkrečias pramonės šakas, verslo modelius ar problemų sprendimo būdus. Programai toks bendradarbiavimas atveria įvairias rėmimo galimybes (žr. skiltis „Rėmimo galimybės“ ir „Kaip pritraukti įmones prisijungti prie iniciatyvos“).

Apjungiant studentų sukurtas idėjas, dėstytojų patirtį ir pramonės partnerių įžvalgas, mokymo programa sukuria dinamišką ir įvairiapusę ekosistemą, skatinančią studentų verslumo siekius, kartu sprendžiant realaus pasaulio pramonės iššūkius.

#### ***Patarimai inovatyvių verslo idėjų vertinimui ir atrankai***

Vertinant verslo idėjas, siekiant iš jų atrinkti patraukliausias novatoriškam verslui, reikia atsižvelgti į keletą svarbių ypatybių:

- *Inovacijų potencialas*: kokią naujovę, kitaip tariant unikalų vertės pasiūlymą, ši paslauga ar produktas atneša rinkai? Ar įdiegiamos naujos technologijos, verslo modeliai ar metodai, galintys turėti didelį poveikį?
- *Įgyvendinamumas*: ar siūlomas verslo sprendimas yra įmanomas, atsižvelgiant į išteklius ir infrastruktūrą, reikalingą idėjai įgyvendinti? Ar yra kokių nors kliūčių – teisinių, finansinių, geografinių ir pan.?
- *Diferenciacija ir konkurencinis pranašumas*: ar idėja siūlo unikalias savybes, geresnę klientų patirtį, pranašumą dėl išlaidų, patentuotą technologiją ar strategines partnerystes, kurios suteikia pranašumo prieš esamas alternatyvas?
- *Tinkamumas rinkai*: ar atrodo, kad verslo idėja atitinka dabartines rinkos tendencijas, vartotojų pageidavimus ir pramonės dinamiką? Ar tinkamas laikas pristatyti idėją? Ar jis atitinka besikeičiančius rinkos poreikius?
- *Finansinis patrauklumas*: ar idėja gali atnešti pajamų? Kas mokėtų už verslo sprendimą? Ar gali būti aiškus kelias į pajamų gavimą ir ilgalaikį pelningumą? Ar tai turi galimybių pritraukti investicijų?
- *Teisiniai aspektai*: ar verslo idėja suderinta su teisės aktais?
- *Suderinimas su studentų aistra ir kompetencija*, nes tai gali prisidėti prie jų motyvacijos, įsipareigojimo ir ilgalaikės sėkmės.
- *Masto potencialas*: ar verslo idėją galima toliau plėtoti ar išplėsti už pradinės rinkos ar klientų segmento ribų?

Atsakydami į šiuos klausimus ir įvertinę kiekvieną kriterijų (pvz., nuo 1 iki 5, kur 1 yra prasčiausias, o 5 – geriausias), studentai, vedami dėstytojų, gali atrinkti didžiausią verslumo potencialą turinčias idėjas.

JoinME programai parengtos mokymo medžiagos 3 skyriuje išsamiau aprašomas verslo idėjų apibrėžimo procesas.

### **Studentų komandų formavimas**

Studentai skirstomi į komandas, visų pirma, remiantis dviem pagrindiniais principais:

- savarankiškas pasirinkimas ir susidomėjimas: studentai skatinami išreikšti savo pageidavimus ir interesus, susijusius su projektu ar verslo idėja, kurią jie norėtų įgyvendinti. Panašių interesų studentai labiau linkę efektyviai bendradarbiauti ir išliks įsitraukę per visos programos metus;
- tarptautinė, kultūrinė ir daugiadalykinė įvairovė: visi studentai iš kiekvienos partnerių organizacijos (universiteto) yra po lygiai paskirstyti po visas komandas, t. y. vienoje komandoje yra įvairių kultūrinių sluoksnių, tautybių ir akademinų disciplinų studentų mišinys.



### **Individualus studentų darbas ir darbas komandose**

Visos programos metu studentai skatinami atlikti įvairias individualias užduotis, leidžiančias labiau įsigilinti į konkrečias dominančias sritis ir sukurti tvirtą pagrindą savo verslumo kelionei.

Tačiau pagrindinė idėja yra skatinti studentų bendradarbiavimą tarptautinėse komandose, kur kiekvieną komandą vienija viena verslo idėja, kad kartu dirbtų prie išsamaus verslo plano kūrimo. Kiekviena komanda kartu dalyvauja seminaruose ir praktinėse pratybose, kad išmoktas sąvokas tiesiogiai pritaikytų savo verslo planuose.

Esminė komandinio darbo dalis atliekama be dėstytojų ar pramonės ekspertų įsikišimo: studentai mokosi dirbti su realiais atvejų tyrimais, atlikti nuodugnius rinkos tyrimus ir plėtoti savo unikalias verslo idėjas. Šis savarankiškas tyrinėjimas leidžia dalyviams panaudoti savo kūrybiškumą ir problemų sprendimo gebėjimus, taip padidinant jų pajėgumą spręsti sudėtingus iššūkius sparčiai besivystančioje dirbtinio intelekto aplinkoje.

### **Sklandaus bendradarbiavimo skatinimas (komandos formavimo užduotys)**

Norint turėti stiprią ir gerai organizuotą komandą, gali būti pasiūlyti kai kurie komandos formavimo pratimai. Juos turėtų parinkti dėstytojas ar seminaro organizatorius, atsižvelgdamas į komandos narių skaičių, laiko limitą, pratybų tikslą (pvz., susipažinimas ar problemų sprendimas), turimas internetines priemones. Internetė galima rasti įvairių nemokamų užduočių / žaidimų ir komandos formavimo idėjų (pvz., <https://teambuilding.com/blog/online-team-building-activities>). Žemiau pateikiame keletą pavyzdžių, tinkančių ir virtualiam komandos formavimui.

- **Icebreaker BINGO (Ledlaužis BINGO)**

<https://teambuilding.com/blog/icebreaker-bingo>

Kategorija: susipažinimas / „ledų pralaužimas“ / komandos formavimas.

Žaidimo techninis įgyvendinimas: kiekvienai komandai skiriamas virtualus kambarys; kiekvienas komandos narys sprendžia galvosūkių naudodamas savo ekraną, tačiau jie lieka ir kalbasi tame pačiame virtualiame kambaryje.

Žaidimo eiga: organizatorius paruošia ir išdalina atsiktines korteles su asmeniniais klausimais (pavyzdžius ir klausimų idėjas rasite paspaudę aukščiau pateiktą nuorodą). Tuomet kiekvienos komandos nariams suteikiama šiek tiek laiko pasikalbėti ir jie turi pažymėti kiekvieną langelį kito komandos nario, kuris atitinka aprašymą, vardu. Pirmasis komandos narys, turintis penkis langelius iš eilės ir šaukia *Bingo!*, laimi raundą. Arba galima žaisti „Blackout Bingo“ – vietoj tiesios linijos komandos nariai turi užpildyti lentą iki galo arba sudaryti kokią nors formą (pvz., rombo arba x formos).

- **Dėlionės (keliems žaidėjams)**

<https://www.jigsawexplorer.com/multiplayer-jigsaw-puzzle-games/>

Kategorija: komandos formavimas / problemos sprendimas.

Žaidimo techninis įgyvendinimas: kiekvienai komandai skiriamas virtualus kambarys; kiekvienas komandos narys sprendžia galvosūkį naudodamas savo ekraną, tačiau jie lieka ir kalbasi tame pačiame virtualiame kambaryje.

Žaidimo eiga: organizatorius nurodo (pateikia nuorodą į) pasirinktą dėlionės paveikslėlį (kiekvienai komandai gali būti skirtingas arba visiems vienodas). Visi kiekvienos komandos nariai vienu metu bendradarbiauja kelių žaidėjų režimu, pasirinkdami ir vilkdami dėlionės dalis bei sujungdami jas į paveikslėlį.

- **Pabėgimo kambariai**

<https://teambuilding.com/blog/free-online-escape-rooms> (pvz., „Vidurnakčio ekspresas“, *The Midnight Express* - <https://www.escape-the-crate.com/subscriber-exclusive-escape-the-midnight-express>)

Kategorija: komandos formavimas / problemos sprendimas.

Žaidimo techninis įgyvendinimas: kiekvienai komandai skiriamas virtualus kambarys; vienas komandos narys (lyderis) dalijasi savo ekranu; visi komandos nariai kartu sprendžia galvosūkį žiūrėdami į tą patį bendrinamą ekraną.

Žaidimo eiga: organizatorius nurodo (pateikia nuorodą į) pasirinktą virtualaus pabėgimo kambario nuotykį (pageidautina vienodą kiekvienai komandai), leidžia komandoms susipažinti su siužetu bei nustato laiką (jei laikrodis nėra integruotas į žaidimą) mįslėms / galvosūkiams spręsti. Visi kiekvienos komandos nariai bendradarbiauja kalbėdami ir bandydami kartu įminti kiekvieną mįslę / galvosūkį, kad „atrankintų“ duris. Laimi komandos, kurios sugeba įminti mįsles/galvosūkius ir „pabėgti iš kambario“ per nurodytą laiką; kitos komandos nebaigia žaidimo pasibaigus laikui.

### **Vertinimo sistema**

Programos vertinimo sistema skirta efektyviai įvertinti studentų pasiekimus ir pažangą. Atsižvelgiant į platų verslumo mokymo pobūdį, siekiant visapusiškai įvertinti studentų pasiekimus, gali būti taikomas daugialypis vertinimo metodas. Štai keletas galimų vertinimo sistemos komponentų:

- Verslo planas: verslo plano kokybę, įgyvendinamumą ir naujoviškumą vertina dėstytojai ir pramonės ekspertai, tai yra svarbiausias veiksnys, lemiantis galutinius pažymius.
- Individualios užduotys: kiekvienos užduoties, atliktos per visą programą, kokybė.
- Komandinis darbas ir bendradarbiavimas: kadangi programa pabrėžia tarptautinį komandinį bendradarbiavimą, gali būti įtrauktas studentų gebėjimo efektyviai dirbti įvairiose komandose vertinimas. Kolegų vertinimai ir komandos atsiliepimai gali būti naudojami siekiant įvertinti studentų komandinio darbo ir vadovavimo įgūdžius.
- Dalyvavimas ir įsitraukimas: aktyvus dalyvavimas diskusijose, seminaruose ir grupinėje veikloje gali parodyti studento įsitraukimo ir susidomėjimo dalyku lygį.
- Galutinis pristatymas: gali būti vertinama pristatymo kokybė ir studentų pristatymo įgūdžiai, gebėjimas efektyviai perteikti verslo idėjas komisijai. Gali būti laikomas baigiamasis egzaminas arba baigiamasis projektas, siekiant patikrinti studentų bendrą kurso medžiagos supratimą ir gebėjimus pritaikyti įgytas žinias.



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



ECTS kreditų skaičius gali svyruoti nuo 2 iki 6 ECTS kreditų, priklausomai nuo nagrinėjamo turinio gylio ir apimties, kursinio darbo intensyvumo ir numatomo studentų darbo krūvio. Paprastai vienas ECTS kreditas prilygsta 25-30 valandų studento darbo, įskaitant paskaitas, savarankišką darbą, užduotis ir egzaminus.

### **Vizitai į įmones**

Studentams būtų naudinga aplankyti įvairias įmones skirtinguose programos etapuose, kad jie įgytų praktinių įžvalgų ir pamatytų realų verslo pasaulį (daugiau informacijos šia tema žr. **Jungtinė verslumo mokymo programa dirbtinio intelekto srityje Pramonei 5.0; Joint training program on Entrepreneurship in the field of AI for Industry 5.0**). Apsilankymas ankstyvosiose stadijose pradedančiose įmonėse gali padėti studentams suprasti iššūkius ir galimybes, su kuriomis susiduria naujos DI pramonės įmonės. Jie gali sužinoti apie novatoriškas verslo idėjas ir stebėti startuolio kūrimo procesą nuo pat pradžių. Apsilankymas į DI orientuotose inkubatoriuose, kurie palaiko ir puoselėja ankstyvosios stadijos startuolius, gali suteikti vertingų įžvalgų apie inkubavimo procesą ir tai, kaip šios organizacijos padeda naujoms įmonėms augti. Didėjančios įmonės, kurios sėkmingai išaugo po paleidimo etapo, gali pasiūlyti studentams įžvalgų apie dirbtinio intelekto verslą. Studentai gali sužinoti apie šių įmonių taikomas strategijas ir technologijas, kad pasiektų spartų augimą. Bendradarbiavimas su DI akceleratoriais gali atskleisti studentams intensyvų kuravimą, tinklų kūrimo galimybes ir galimus finansavimo šaltinius, kurie paspartins DI startuolių augimą. Apsilankymas įsitvirtinusiose įvairių pramonės šakų DI įmonėse gali suteikti studentams platesnį požiūrį į tai, kaip dirbtinis intelektas taikomas įvairiuose sektoriuose. Šie vizitai gali išryškinti realius naudojimo atvejus ir DI poveikį Pramonei 4.0/5.0. Tarpautinės korporacijos, įdiegusios dirbtinio intelekto technologijas, gali suteikti studentams įžvalgų, kaip didelės įmonės integruoja dirbtinio intelekto sprendimus į savo veiklą ir sprendimų priėmimo procesus. DI tyrimų laboratorijos, esančios universitetuose arba į pramonę orientuotose institucijose, gali supažindinti studentus su pažangiaisiais DI tyrimais ir naujomis technologijomis. Studentai taip pat gali apsilankyti inovacijų centruose, kuriuose pristatomos DI naujienos Pramonei 4.0/5.0. Šiuose centruose dažnai vyksta demonstracijos ir interaktyvios ekspozicijos.

**Commented [M1]:** For later: Check the name and give the link

Vizitai šiose įmonėse gali būti strategiškai suplanuoti skirtinguose mokymo programos etapuose, kad jie atitiktų nagrinėjamas temas ir sustiprintų teorines žinias praktine patirtimi. Pavyzdžiui, ankstyvojo etapo vizitai gali įkvėpti studentus programos pradžioje, o vėlesniuose etapuose galima pademonstruoti kurso metu išmokytą DI koncepcijų taikymą. Vizitai gali būti galimybė studentams užmegzti ryšius su pramonės specialistais ir potencialiais būsimais darbdaviais.

### **Galutinės Komisijos organizavimas**

Vertinimo komisijos sudarymas galutiniam verslo planų pristatymui yra esminis mokymo programos aspektas. Komisija atlieka labai svarbų vaidmenį vertinant studentų verslo idėjas ir planus, teikiant atsiliepimus ir atrenkant laimėjusius projektus.

Svarbu užtikrinti, kad komisiją sudarytų įvairios patirties ir su programoje nagrinėjamomis sritimis susiję ekspertai, įskaitant dirbtinio intelekto, verslumo, verslo valdymo, finansų, rinkodaros, teisės ir specifinių pramonės sričių specialistus.



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



Taigi prie komisijos gali būti pakviesti partnerių organizacijų - įmonių, akceleratorių ar prekybos rūmų - atstovai. Akademikai ir mokslininkai, turintys patirties dirbtinio intelekto ir verslumo srityse, gali papildyti praktinę pramonės specialistų patirtį, giliai išmanydami naujausias tendencijas, tyrimų rezultatus ir teorines sistemas, taip pat studentų siūlomo verslo sprendimo techninio įgyvendinimo galimybes ir įgyvendinamumą.

Vertinimo komisijos nariams iš anksto turėtų būti suteikta reikiama pagrindinė informacija apie programą, nagrinėjamas temas ir vertinimo kriterijus.

### **Pristatymų ruošimas Galutinei Komisijai**

Studentų parengtas pristatymas turi būti aiškus, glaustas ir įtraukiantis. Vaizdinės priemonės, diagramos ir infografika gali padėti padaryti pristatymą įspūdingesnį. Pristatymo trukmė gali skirtis, atsižvelgiant į programos gaires, tačiau paprastai ji pateikiama per pagrįstą laiką (paprastai apie 20–25 min.), kad būtų išlaikytas auditorijos dėmesys bei sklandi renginio eiga.

Verslo plano pristatymai paprastai organizuojami kaip skaidrių pateiktis. „PowerPoint“ ar kita pristatymo programinė įranga dažniausiai naudojama kuriant vizualiai patrauklias ir informatyvias skaidres.

Pristatymas prasideda studentų komandos narių prisistatymu ir trumpa jų verslo idėjos apžvalga. Tai nustato kontekstą ir įtraukia auditoriją nuo pat pradžių. Tuomet komanda nustato problemą ar galimybę, kurią siekia išspręsti jų verslo idėja. Jie pristato nustatytą rinkos spragą arba iššūkį ir paaiškina, kodėl tai aktualu ir reikšminga. Tada komanda pateikia išsamų savo DI produkto ar paslaugos aprašymą, įskaitant jo funkcijas ir naudą klientams. Vertės pasiūlymas išryškina siūlomo sprendimo unikalius pardavimo taškus ir pranašumus. Komanda paaiškina, kaip jų dirbtinio intelekto produktas ar paslauga išsiskiria rinkoje. Kita dalis – rinkos analizė: komanda pristato rinkos tyrimus, tikslinius klientų segmentus, konkurentų analizę irėjimo į rinką strategiją.

Pristatymas turėtų apibūdinti verslo modelį, pajamų šaltus, kainodaros strategijas ir išlaidų struktūras. Jame paaiškinama, kaip verslas ketina uždirbti pinigų ir siekti pelningumo. Štai kodėl finansinės prognozės rodomos komisijai. Tai apima pajamų prognozes, numatomas išlaidas, pelningumo analizę ir bet kokį reikalingą finansavimą pradinei sąrankai ir augimui.

Komanda taip pat turėtų paaiškinti savo rinkodaros ir pardavimo planus, kad pritrauktų klientus ir plėstų verslą. Tai gali apimti skaitmeninę rinkodarą, partnerystę ir klientų pritraukimo strategijas. Taip pat aptariama išsami informacija apie veiklos aspektus, įskaitant komandos struktūrą, technologinius reikalavimus ir gamybos procesus.

Apibendrinant, studentai gali pabrėžti galimą teigiamą jų dirbtiniu intelektu pagrįstos verslo idėjos poveikį tikslinei rinkai, visuomenei ir aplinkai. Be to, jie gali parodyti, kaip verslas siekia būti tvarus ilgalaikėje perspektyvoje. Pristatymas taip pat gali baigtis pagrindinių dalykų santrauka ir numatytų veiksmų, pavyzdžiui, ieškoti finansavimo, partnerių ar paramos, pateikimu.

Po pristatymo paprastai vyksta klausimų ir atsakymų sesija, kurioje komisija ir auditorija gali gauti patikslinimų ir daugiau informacijos.



2021-1-FR01-KA220-HED-000032254



### **Laimėtojų apdovanojimai**

Pasibaigus visiems pristatymams, komisija turėtų pagal vertinimo kriterijus apsvarstyti ir atrinkti laimėjusias komandas.

Jie taip pat turėtų pateikti konstruktyvų grįžtamąjį ryšį dalyviams po pranešimų, kad padėtų jiems suprasti savo stipriąsias puses ir tobulintinas sritis.

Apdovanojant nugalėtojus gali būti pripažintos geriausiai pasirodžiusios komandos, taip pat įteikti prizai, sertifikatai ar kitos paskatos, motyvuojančios ir įvertinančios studentų pastangas.

### **Studentų atsiliepimai**

Studentų atsiliepimų gavimas baigus programą yra labai svarbus cikliškam nuolatinio tobulėjimo procesui. Veikiant pagal jų atsiliepimus, programa gali tobulėti ir išlikti tinkama būsimų grupių poreikiams. Studentų atsiliepimai suteikia vertingų įžvalgų apie programos stipriąsias ir silpnąsias puses. Tai padeda nustatyti sritis, kurias reikia tobulinti, todėl organizatoriai gali pagerinti būsimas mokymo programos iteracijas.

JoinME programa renka studentų atsiliepimus „vietoje“ – programos įgyvendinimo metu ir keletą mėnesių po jos pabaigos. Anketas galima rasti prieduose.

## **II. JoinME įgūdžių išlaikymo paslaugos (SRS) platforma**

*To be developed later (months 28-29 – Feb – March of 2024)*