



 MULTIDISCIPLINAREN.SI

Multidisciplinarni študijski program za reševanje kompleksnih problemov

PREDSTAVITEV ZASNOVE IN NAČRT IZVEDBE 2026-2031

Avtorji:

Andrej Kos
Miha Klinar
Igor Medjugorac

Dokument je nastal v okviru projekta »Vzpostavitev interdisciplinarnih izbirnih vsebin ali izvedb praktičnega pouka za konkretne izzive družbe« kot del Akademije prihodnosti, na pobudo **prof. dr. Ksenije Vidmar Horvat**.

Tematski pregled

Uvod	4
Multidisciplinarnost kot odgovor na kompleksne probleme	5
Koncept multidisciplinarnega programa študija	6
Zasnova programa	8
Izvedba programa	10
Kompetence, ki jih pridobi študent	14



Univerza v Ljubljani se mora neprestano razvijati, saj lahko le tako ostane relevantna za študente, delodajalce in celotno družbo. Prav z namenom zagotavljanja dolgoročne uspešnosti Univerze v Ljubljani vzpostavljamo multidisciplinarno projektno učno okolje, v katerem študenti ne pridobivajo le znanja, temveč ga aktivno soustvarjajo v ustvarjalnem sodelovanju med akademskim in zunanjim svetom.

Program temelji na prepričanju, da so najpomembnejši izzivi prihodnosti načeloma multidisciplinarni. Tehnična odličnost ni dovolj, potrebujemo kompetentne uresničevalce, ki znajo sodelovati ali voditi v raznolikih ekipah, razumeti kontekst problema in prepričljivo predlagati rešitve.

Multidisciplinarni študijski program za reševanje kompleksnih problemov je odgovor in priložnost, da znanje preseže meje posameznih disciplin.

Multidisciplinarnost kot odgovor na kompleksne probleme

Širše družbeno okolje se nenehno spreminja in vseprisotnost teh sprememb od Univerze v Ljubljani zahteva sposobnost primerne in pravočasne odzivanja, saj lahko le tako odgovori na dve ključni strateški potrebi - ohranitev dolgoročne relevantnosti na eni in krepitev avtentičnih pozicij na drugi strani.

Obstoječi model študija v tem smislu predstavlja pomembno oviro, saj ne odgovarja več na potrebe spremenjenih pričakovanj študentov, zaposlovalcev in trga - tradicionalno opredeljena znanja, vloge in poklici izginjajo. Ta proces dodatno pospešuje umetna inteligenca, ki spreminja načine ustvarjanja, posredovanja in uporabe znanja. Konkurenčno okolje ponudnikov znanj se zaostruje lokalno in regionalno, posledično Univerza v Ljubljani izgublja ugled osrednjega vira kompetenc, znanj in izkušenj.

Uresničitev multidisciplinarnega načina študija ponuja Univerzi v Ljubljani preverjen in izvedljiv načrt za prehod v nov model študija, ki bo študentom, zaposlovalcem, pa tudi sami univerzi omogočil relevantnost v prihodnosti. Hkrati tudi uresničuje zavezo univerze (Strategija 2022-2027), ki je "spodbujanje odličnosti v znanosti in umetnosti, mednarodnosti, interdisciplinarnosti, odprtosti in družbene relevantnosti". Program tudi omogoča univerzi način za izkoriščanje več kot 20 let izkušenj z razvojem inovativnih in interdisciplinarnih pristopov (kot so denimo Univerzitetni inkubator, ULTRA, PUS projekti, Makerlab, Peskovnik). S sistematičnim pristopom lahko UL zbrane izkušnje integrira v svoj študijski program na način, ki ohranja njene tradicionalne prednosti in presega njene objektivne slabosti.

problemov gradi študijsko okolje, ki sistematično nadgrajuje (dopolnjuje) obstoječi model študija na UL in vsakemu študentu omogoči dostop do znanj za reševanje kompleksnih izzivov in uspešna vstopanja v družbo:

- ♦ Ponuja konkreten načrt za razvoj, ki omogoča dolgoročno relevantnost UL
- ♦ Omogoča pridobivanje kompetenc, ki jih študentje, širša družba in zaposlovalci pričakujejo - zdaj prvič povezane v enoten program
- ♦ Odpira prostor za vzpostavitev povezav z okoljem
- ♦ Zagotavlja nabor dobrih praks, ki so prenosljive v programe članic
- ♦ Krepi pozicije UL v pogovorih s financerji in državo
- ♦ Zagotavlja atraktivnost študija na UL za prihajajoče generacije in ustvarja pogoje za pridobivanje ambicioznih študentov

Koncept multidisciplinarnega programa študija

Poslanstvo programa je skozi transformativno izkušnjo študente razvijati v kompetentne ustvarjalce prihodnosti.

Vizija - kakšen program želimo

Izobražujemo za čas, v katerem so najpomembnejši izzivi človeštva preveliki za eno disciplino, eno perspektivo ali en način mišljenja.

Program bo prepoznankot inicijativa, skatero je Univerza v Ljubljani odgovorila na izzive sprememb v družbi. Deloval bo kot inkubator sodobnih učnih pristopov za UL in bo v tem smislu referenčna točka multidisciplinarnega izobraževanja v regiji. V praksi bo to razvojno okolje, ki študente, mentorje in uporabnike povezuje v iskanju skupnih rešitev za kompleksne izzive.

Delodajalci bodo v njem prepoznali okolje, ki ustvarja razvojno znanje, kompetentne diplomante in rešitve za prihodnost.

Cilji programa 2026-2031

01 Na Univerzi v Ljubljani zagotoviti način dela, ki je že vpeljan na najboljših svetovnih univerzah.

02 Vsak študent Univerze v Ljubljani dobi možnost sodelovati v projektu reševanja kompleksnega realnega izziva in skozi standardiziran proces priti do faze prototipa.

03 Razviti in standardizirati študijski proces, ki ima merljive učinke in izmerjeno zadovoljstvo študentov in partnerjev in je relevanten za vsako članico.

04 Zunanje okolje prepozna Univerzo v Ljubljani kot vir kompetentnih diplomantov in kot referenčno regionalno akademsko ustanovo.

05 Povezati Univerzo v Ljubljani z industrijskimi partnerji, zagonskim ekosistemom in javnim sektorjem v dolgoročno in cenjena sodelovanja, ki študentom razširjajo zaposlitvene možnosti in spodbujajo realizacijo idej in konceptov v industriji - pogodbeno razmerja med UL in partnerji.

Kriteriji kakovosti programa

Izkušnja je za študenta transformativna

Program presega običajne akademske pristope in vodi v preobrazbo študenta. Skozi soočanje z zahtevnimi situacijami, odgovornostjo za odločitve in stalno refleksijo študent odkriva in razvija svojo profesionalno identiteto, vrednote in način delovanja. Študent se razvije v kompetentnega posameznika, ki razume svoj vpliv, prevzema odgovornost in je sposoben ustvarjati spremembe.

Problemsko zasnovano učenje v realnem kontekstu

Program je organiziran okoli realnih, a nerešenih izzivov. Študenti se soočajo s kompleksnimi problemi, ki nimajo enoznačnih odgovorov in zahtevajo integracijo širokega spektra znanj. Izkušnja se zaključi s presežnim rezultatom, ki prestane test izvedljivosti in prejme potrditev zunanjega okolja. Študent razvije sposobnost vodenja znotraj polja negotovosti in ustvarjanje novih rešitev.

Soustvarjanje rešitev

Rešitve nastajajo v sodelovanju - med študenti, mentorji, industrijo, državno upravo, civilno družbo in skupnostjo. Mentorji niso predavatelji, temveč vodniki v procesu skupnega raziskovanja. Proces omogoča srečevanje in povezovanje ekspertiz, perspektiv in zunanje realnosti. Vsi sodelujoči so soustvarjalci problemskega okvirja, študentje pa v njem razvijajo nove odnose in spoznavajo uporabno vrednost drugačnih pogledov.



Zasnova programa

Univerza v Ljubljani s programom multidisciplinarnega študija ustvarja novo učno okolje, v katerem bo vsem študentom ponudila možnost izkušnje, ki presega tradicionalne pedagoške pristope ter jih v skladu s sodobnimi trendi pripravlja na zaposlitvene karijerne izzive prihodnosti. Razvoj sodobnih kompetenc študentov (prilagodljivosti, sistemsko razmišljanje, sodelovanje in inovativnost) postaja ključen za soočanje s fluidnimi in nepredvidljivimi izzivi prihodnosti. Ponuja pa tudi priložnost za razvoj takšnih diplomantov, ki bodo zaželen kader na trgu dela.

Namen programa je vzpostaviti prožno učno okolje, v katerem študenti skozi projektno, multidisciplinarno in raziskovalno delo razvijajo spo-

sobnosti reševanja kompleksnih izzivov. Ob tem oblikujejo inovativne, trajnostne in izvedljive rešitve z merljivim in realnim učinkom v praksi. Uresničenje takšne ambicije zahteva oblikovanje sodobnega učnega okolja, ki temelji na sodelovanju mentorjev, študentov ter strokovnjakov iz industrije oziroma javnega sektorja, ter na projektno usmerjenem učenju in soustvarjanju rešitev za realne kompleksne izzive. Izkušnja delovanja v takšnem okolju bo študentu omogočila prehod v kompetentno soočanje s kariernimi izzivi, saj bodo znotraj razvojnega okolja Univerze v Ljubljani pridobili optimizem, samoiniciativnost in zaupanje v lastno sposobnost soustvarjanja sprememb.



Temeljni gradniki programa

Sodobni trendi v poučevanju se premikajo od tradicionalnih, učiteljsko vodenih modelov k učnim okoljem, kjer študenti aktivno sodelujejo, uporabljajo tehnologijo za personalizacijo in rešujejo realne izzive.

Realni problemi

Jedro programa predstavlja delo na kompleksnih, odprtih problemih, za katere obstaja jasna potreba po delujoči rešitvi, ter za katere je hkrati tudi jasno, da zahtevajo multidisciplinarno reševanje in da bo njihova izvedba tvegana. Izbrani so problemi, pri katerih se tudi mentorji soočajo z negotovostjo končne rešitve, tak pristop združuje mentorje in študente ter spodbuja medsebojno zaupanje. Osrednji problem za vsako šolsko leto na novo opredeli vodstvo programa, in sicer na podlagi posvetovanj z zunanjim okoljem. Udeleženci nato sami izbirajo s problemom povezane izzive, ki jih bodo reševali v okviru predmeta, vsaka skupina svojega.

Agilne, multidisciplinarne ekipe

Študenti delujejo v majhnih, 4-7 članskih heterogenih in multidisciplinarnih ekipah, ki po načelih agilnega razvoja razvijajo rešitve, ustvarjajo prototipe ter predstavljajo koncepte. Ekipe prevzemajo kolektivno odgovornost za samostojno organiziranje, motiviranje, reševanje kreativnih konfliktov, deljenje odgovornosti in opredeljevanje kriterijev kakovosti - skozi takšno delo spoznavajo tudi pomen mehkih veščin in kulture sodelovanja. Posebno vlogo imajo kreativne načrtovalske prakse in umetnosti, ki skozi vizualizacijo omogočajo multidisciplinarni dialog.

Procesno vodeno razvojno delo do faze potrditve koncepta

Vsak projekt je procesno voden, od raziskave in razvoja konceptov do eksperimentiranja, testiranja, načrtovanja, evalvacije prototipov ter predstavitev in zagovarjanja smiselnosti izvedbe. Standardizirani proces se izvaja vsaj do stopnje preverjenega zrelega koncepta (PoC - Proof of Concept), ko postanejo znani vsi pomembni kriteriji za odločanje - rešitev je jasno opredeljena, funkcionalnost in tehnologija sta preverjena, ocenjena sta uporabniška vrednost in ekonomika izvedljivosti. Prototipiranje in testiranje nista omejena le na fizične produkte, temveč se uporablja tudi za storitve, procese in druge nematerialne rešitve.

Ambiciozni in odzivni mentorji

Proces razvoja rešitve vodijo mentorji, ki skupaj s študenti načrtujejo aktivnosti, usmerjajo razvojni proces, odpirajo nove perspektive in se skupaj s študenti opredeljujejo do projektnih tveganj. Mentorji ne vodijo k "znanim" rešitvam, temveč usmerjajo proces in študente obravnavajo enakovredno, svojo avtoriteto pa izkazujejo s projektnimi izkušnjami in vodstvenimi sposobnostmi (več poslušanja kot govorjenja, seznanjenost z vsemi vidiki projekta, empatija in zaupanje v sodelujoče, prevzemanje odgovornosti za končni rezultat). Pri usmerjanju ekip prednostno zastopajo kriterije objektivnih kakovosti projekta. Mentor ni predavatelj, temveč kurator izzivov, mentor raziskovalnega procesa, spodbujevalec preverjanj idej, so-ustvarjalec učnih pristopov, koordinator in motivator študentov.

Stremljenje k nadpovprečnim, avtentičnim rešitvam

Proces je osredotočen na rešitve, ki presegajo pričakovanja, navdušujejo z inovativnostjo, kreativnostjo ali izvedbo ter z jasno dodano vrednostjo; vrednost in pomen rešitve sta takoj opazna in prepričljiva za uporabnike, mentorje ali širšo publiko. V iskanju nadpovprečnih rešitev proces presega hierarhije med disciplinami in vse vidike obravnava enakovredno in kot nujne za celostno reševanje izzivov. Vsi vidiki so zato vključeni v vse faze projekta. Okoljska, družbena in ekonomska trajnost je skupaj z etiko in dolgoročnim vplivom temeljni in neločljivi kriterij vsake rešitve in projekta.

Doseganje rezultata in predstavljanje doseženega

Zaključek procesa ni ocena, temveč argumentirana predstavitev vrednosti, vpliva in izvedljivosti rešitve - to so zreli koncepti, ki jih študentje predstavijo in zagovarjajo na javnem dogodku. Uspešen projekt za študenta predstavlja pomembno referenco pri iskanju zaposlitve, najboljšim pa omogočajo vključitev v projektna okolja naročnikov ali celo korak v podjetništvo.

Izvedba programa

Program se izvaja tako, da več fakultet skupaj sodeluje pri njegovi izvedbi. Različni študenti ter različni mentorji delajo skupaj, ob istem času, na isti lokaciji in v istem prostoru. Skupaj rešujejo kompleksni problem, katerega za vsako šolsko leto opredeli nosilec programa.

Pilotiranje programa

Program se začne v šolskem letu 2026/27. Med izvedbo dveh pilotnih programov in po opravljenih analizah bo koncept prilagojen, izboljšan in nadgrajen. Redna izvedba bo sledila po zaključku pilotne faze. Program obsega dva predmeta.

Reševanje kompleksnih problemov 1:

Prepoznavanje priložnosti za rešitve (zimski semester) in

Reševanje kompleksnih problemov 2:

Razvoj konceptov in prototipiranje (poletni semester). Študent lahko za celovito izkušnjo izbere oba predmeta ali pa se vpiše le v enega od njiju.

Vsakoletna izvedba programa

Program v sodelovanju združuje študente, zunanje mentorje in profesorje različnih disciplin,

ki skozi standardiziran proces izdelajo rešitve, ki jih ob zaključni predstavitvi študenti predstavijo strokovni javnosti, se soočijo s kritiko strokovnjakov z izbranega področja in s tem pridobijo izkušnje delovanja v profesionalnih okoljih. Delo poteka usklajeno, istočasno in na isti lokaciji, praviloma vsaj enkrat tedensko, s čimer se omogoča intenzivno sodelovanje, učinkovita komunikacija in sprotno usklajevanje projektnih aktivnosti. Izvedba programa dosledno sledi vnaprej opredeljenemu procesu, ki zagotavlja kakovost, preglednost in primerljivost doseženih rezultatov.

Problem in iz njega izhajajoči izzivi

Problemi, ki jih v okviru programa rešujejo multidisciplinarne skupine, prihajajo iz zunanjega okolja. Opredelitev problema v vsakoletni izvedbi programa in po posvetovanju s partnerji iz zunanjega okolja določi nosilec programa. Na podlagi opredeljenega problema študenti skupaj z mentorji konceptualizirajo konkretne izzive, za katere nato razvijajo ustrezne rešitve.



Mentorji

Pred začetkom sodelovanja je za mentorje organiziran uvajalni program (on-boarding), namenjen seznanitvi s cilji, metodologijo, procesom dela in pedagoškimi pristopi programa.

Nosilec programa je vodja projektne ekipe. Ni nujno, da je strokovnjak na področju opredeljenega problema - nasprotno, raznolikost disciplinarnih ozadij je ključna vrednota programa. Njegova vloga je voditi nastajanje ekipe, aktiviranje zunanjih partnerjev in mentorjev, vodenje in zaključevanje ciklov procesa, uresničevanje dogovorov udeležencev, uresničevanje kriterijev kakovosti programa in spremljanje in vzpodbujanje napredka študentov. Pred začetkom sodelovanja v programu se mentorji zavežejo k pripravljenosti na drugačno delovanje; pripravljeni so na spremembo dinamike moči, saj soustvarjanje ruši tradicionalne hierarhije. Zavežejo se sooblikovati prostor sodelovanja in ga podpirati z odprtostjo, pogajanjem, refleksijo in vzpostavljanjem zaupanja.

Študenti

V program se lahko vključijo vsi študenti Univerze v Ljubljani, ki izkazujejo visoko stopnjo motivacije za aktivno sodelovanje v zahtevnem, intenzivnem in procesno vodenem učnem okolju. Program je prednostno namenjen magistrskim, lahko pa se vključijo tudi ambiciozni dodiplomski študentje.

V tem smislu morajo kandidati izkazati motivacijo in interes za (projektno in raziskovalno) razvojno delo, za multidisciplinarno sodelovanje, zavezanost k redni in aktivni udeležbi v vseh fazah programa, sposobnost samostojnega dela in odgovornost do projektnih nalog, ter odprtost za refleksijo, kritiko in učenje iz napak.

Partnerji

V program so povabljeni partnerji z zanimivimi realnimi problemi, z izkazano pripravljenostjo za vključevanje sodobnih tehnoloških rešitev, z zavezanostjo k aktivnemu sodelovanju, z upoštevanjem trajnostnih kriterijev programa in z motivacijo za delo z ambicioznimi študenti. Projektni partnerji (podjetja, nevladne organizacije, javne institucije) prinesejo v program realne probleme in razvojne dileme, s katerimi se soočajo v praksi. S sodelovanjem v programu prevzamejo vlogo so-odkrivalcev. Zagotavljajo dostop do podatkov, kontaktov in konteksta, ki ga akademsko okolje ne more ponuditi.

Od mentorja se pričakuje, da bo prevzel aktivno vlogo pri uresničevanju poslanstva programa:

- ◇ Sprejme potrebo po novem načinu dela, ki presega ustaljene prakse in pričakovanja.
- ◇ Študente obravnava kot enakovredne udeležence procesa.
- ◇ Ohranja strokovno vlogo in zagotavlja usklajenost z institucionalnimi ter akreditacijskimi zahtevami.
- ◇ Upošteva raznolikost ozadij in (življenjskih) izkušenj študentov, preverja pričakovanja in potrebe.
- ◇ Vzpodbuja delovanje študentov, ne le izražanja mnenj, študenti predlagajo rešitve in sodelujejo pri implementaciji sprememb.
- ◇ Dogovorja se o mejah, znotraj katerih je mogoče spreminjati elemente procesa.
- ◇ Zagotovi, da imajo vsi udeleženci občutek varnosti in zaupanja.
- ◇ Priznava več različnih odgovorov na isto vprašanje.
- ◇ Spodbuja in upravlja kreativni konflikt, ki je nujen za iskanje inovativnih rešitev.
- ◇ Gradi novo kulturo sodelovanja, vključevanja in kvalitete rešitev.
- ◇ Študentu pomaga pridobiti samozavest za odgovorno in etično prevzemanje odgovornosti.
- ◇ Profesorji, ki želijo program najprej spoznati brez prevzemanja odgovornosti za ekipo, se mu lahko pridružijo kot „opazovalci“, z možnostjo polnega vstopa v naslednjem študijskem letu.

Partnerji sodelujejo pri ocenjevanju ustreznosti predlaganih rešitev.

Skozi sodelovanje v programu pridobijo sveže, multidisciplinarne poglede na probleme, hkrati pa gradijo dolgotrajen stik z naslednjimi generacijami strokovnjakov. S sodelovanjem pridobijo tudi vpogled v sistematičen kreativni proces, pridobijo izkušnje in pridobijo razvojne vpogleda, do katerih sicer ne bi bili zmožni priti v okviru svojih internih procesov.

Prostorske zahteve

Program poteka v prostorih, ki omogočajo izvedbo kreativnega procesa brez katedra, po možnosti z enim večjim prostorom za skupne predstavitve (30-40 udeležencev) in 3-4 prostori za manjše skupine (5-10 udeležencev), ki delajo skupaj. Primera takšnega prostora sta univerzitetna učilnica in bližnji prostori v Roglabu. Nekatere fakultete imajo tudi že vzpostavljene primerne prostore; na primer UL FE v okolici Future mission hub-a (vključuje Makerlab, Demolab), UL FS v kontekstu Peskovnika.

Urnik in digitalna podpora

Eden večjih organizacijskih izzivov na Univerzi v Ljubljani predstavlja usklajevanje urnikov, saj ima vsaka članica vzpostavljen lasten sistem načrtovanja pedagoškega procesa. S tem namenom je za izvedbo predmetov predviden usklajen dan v

tednu, praviloma v popoldanskem času (po 13. uri), ki je sicer namenjen izvajanju univerzitetnih izbirnih predmetov. Vseeno lahko pričakujemo določeno stopnjo prekrivanja obveznosti, ki jih bodo morali študenti delno prilagajati sami. Zato bodo za vsako aktivnost znotraj vsakoletne izvedbe programa vnaprej jasno opredeljeni termini in lokacije izvajanja (za cel semester), kar študentom omogoča pravočasno načrtovanje študijskih obveznosti in premišljeno izbiro predmetov.

Podpora pri digitalizaciji pedagoškega dela bo izvajal Center Digitalna UL.

Obseg programa

Program se bo leta 2026 začel izvajati v omejenem obsegu (do leta 2028), ki omogoča pilotiranje in preverjanje vseh elementov programa, potem pa se bo izvedba širila na večje število članic in udeležencev. Do leta 2028 bo vzpostavljenih 3-5 predmetov s študenti različnih članic. Načrtovana je udeležba vsaj 80 študentov iz vsaj 18 različnih članic. Mehanizem »mentorjev opazovalcev« bo omogočil prenos know-how izvajanja programa.

Financiranje

Do leta 2028 bo potekalo financiranje preko sheme RSF. Način financiranja programov po letu 2028 se bo določil naknadno.



Standardiziran proces

Letna izvedba programa poteka eno akademsko leto, skozi izvedbo predmeta Reševanje kompleksnih problemov. Multidisciplinarne ekipe (4-7 študentov iz različnih UL fakultet) skozi standardiziran, vnaprej znan in vsako leto ponavljajoč fazni proces rešujejo realne izzive, ki jih prinesejo projektni partnerji. Vsak teden je skupen popoldanski termin (po 13:00), ki ga dopolnjujejo redni sestanki z mentorji in partnerji.

PREDFAZA - Izbor partnerjev

Nosilec predmeta pridobi partnerje in v sodelovanju z njimi opredeli osrednji problem. Pripravi opis problema. Pripravi načrt in pogoje izvedbe za naslednje študijsko leto. Sestavi mentorsko ekipo, pripravi njihove predstavitve. Sklene pogodbe o sodelovanju, podpiše pisma o nameri.

FAZA A - Orientacija

Predstavitev partnerske organizacije ali podjetja, njene strategije in produkcije študentom in mentorjem. Ekipe se spoznajo, analizirajo problemsko področje, spoznajo predviden proces, orodja in metodologijo ter si razdelijo vloge. Skupine opredelijo projektno nalogo (izziv) in vzpostavijo pogoje za projektno sodelovanje.

FAZA B - Raziskava konteksta izziva

Hitra (desktop) analiza panoge in izziva; pregled stanja v panogi, seznanjanje z dobrimi praksami, konkurenčni krog in trendi. Izvedba mape deležnikov, določanje uporabniških skupin, izbor metod raziskave, rekrutacija. Izvedba raziskave z izbranimi metodami (intervjuji, senčenje, storitveni safariji, analize uporabniških poti in drugo) za pridobivanje vpogledov in generiranje inovacijskih smernic. Predstavitev inovacijskih smernic (rezultatov raziskave) projektnemu partnerju.

FAZA C - Opredelitev priložnosti

Ekipe sintetizirajo vpoglede (zbrane v fazi raziskovanja) v inovacijske smernice, jih ovrednotijo ter izberejo tiste, ki imajo največji potencial za izpolnitev projektne naloge. Predstavitev izbranih idejnih konceptov tistim študentom, ki v tej fazi dodatno vstopijo v proces. Oblikovanje multidisciplinarnih skupin za razvoj izbranih konceptov.

FAZA D - Razvoj konceptov

Načrtovanje in preverjanje uresničljivih rešitev. Uporaba različnih metod prototipiranja v zgodnjih načrtovalnih fazah. Priprava predstavitve študentskih rešitev (do faze stopnje preverjenega zrelega koncepta).

FAZA E - Delujoča demonstrabilna verzija

Razvoj delujoče demonstrabilne verzije rešitve, ki jo je mogoče prikazati in oceniti v realnem kontekstu. Zasnova komunikacije projekta.

FAZA F - Predstavitev in zaključek

Javna predstavitev pred mentorji, partnerji in povabljenimi gosti. Pridobivanje strokovne kritike na izdelane predloge. Ideje za nadaljevanje projektnega sodelovanja med študenti in projektnim partnerjem, tudi v smeri podjetništva ali ustanovitve odcepljenih podjetij.

Kompetence, ki jih pridobi študent

OVREDNOTI

- ◇ Analizira poslovni problem ter prepozna priložnosti za razvoj inovativnih rešitev.
- ◇ Načrtuje razvoj, izvedbo in komercializacijo inovativnega projekta po procesnih korakih.
- ◇ Presodi izvedljivost projekta na podlagi podatkov, analiz, potreb in možnosti deležnikov.
- ◇ Oblikuje poslovni model (BMC), ter utemelji poslovno vrednost projekta z uporabo poslovnih, tržnih in finančnih kazalnikov.
- ◇ Pripravi osnovno ekonomsko in finančno analizo projekta ter oceni priložnosti, stroške, prihodke, donosnost in tveganja.
- ◇ Vodi evidenco opravljenega dela projektne skupine, spremlja porabo časa glede na vrednost in cilje projekta ter predlaga izboljšave za učinkovitejšo organizacijo dela.
- ◇ Pri načrtovanju in izvedbi projekta deluje etično, trajnostno in odgovorno ter upošteva intelektualno lastnino in zna ovrednotiti vrednost lastnega strokovnega prispevka in vrednost dela ekipe.

PREPRIČA

- ◇ Analizira potrebe, interese in pričakovanja ciljnih skupin ter načrtuje ustrezno komunikacijo.
- ◇ Oblikuje jasna, strukturirana in ciljnim skupinam prilagojena sporočila ter uporablja pripovedovanje zgodb (storytelling) za učinkovito predstavitev idej, projektov in sprememb.
- ◇ Načrtuje in izvaja komunikacijske aktivnosti ter prepričljivo predstavlja ideje z uporabo ustreznih retoričnih, vizualnih in predstavitvenih tehnik.
- ◇ Uporablja digitalna orodja in odgovorno uporablja umetno inteligenco za pripravo profesionalnih predstavitev ter učinkovito posredovanje ključnih sporočil.
- ◇ Argumentirano zagovarja predloge, učinkovito odgovarja na vprašanja in pomisleke deležnikov ter prevzema odgovornost za dogovore in izpolnjevanje sprejetih obveznosti.
- ◇ Prepozna odpor do sprememb, usklajuje interese deležnikov ter spodbuja sodelovanje, zaupanje in doseganje soglasja.
- ◇ Vrednoti učinkovitost komunikacije in predstavitev ter jih izboljšuje na podlagi povratnih informacij in doseženih rezultatov.

IZVAJA

- ◇ Uporablja strokovno znanje svojega področja za reševanje kompleksnih izzivov ter oblikuje utemeljene in izvedljive rešitve.
- ◇ Prepozna svojo vlogo znotraj multidisciplinarne ekipe, se aktivno vključuje v sodelovanje, posluša sogovornike, spoštuje različna mnenja, ter s svojim področjem znanja konstruktivno prispeva k sprejemanju odločitev in doseganju skupnih ciljev.
- ◇ Predstavlja strokovna izhodišča, omejitve in rešitve svojega področja in jih jasno predstavlja članom multidisciplinarne ekipe.
- ◇ Povezuje znanja različnih strokovnih področij, uporablja sistemsko razmišljanje ter pri oblikovanju celovitih rešitev pravočasno vključuje druge strokovnjake.
- ◇ Prevzema odgovornost za kakovost svojega strokovnega prispevka, spoštuje dogovore, deluje etično in profesionalno ter prispeva k zaupanju in pozitivni kulturi sodelovanja.
- ◇ Spodbuja izmenjavo znanja, daje in sprejema konstruktivne povratne informacije ter prispeva k medsebojnemu učenju v timu.
- ◇ Vrednoti svoj prispevek, sodelovanje ekipe in kakovost rešitev ter predlaga izboljšave za učinkovitejše timsko delo.

POVEZUJE

- ◇ Oblikuje multidisciplinarno ekipo z ustreznimi znanji, kompetencami in različnimi pogledi glede na naravo izziva.
- ◇ Uporablja oblikovalsko mišljenje (design thinking), metode soustvarjanja in eksperimentiranja za razvoj inovativnih in uporabniško usmerjenih rešitev.
- ◇ Gradi inovacijsko okolje, ki spodbuja psihološko varnost, odprto komunikacijo, ustvarjalnost, medsebojno spoštovanje ter skupno odgovornost.
- ◇ Upravlja različna mnenja, interese in kreativne konflikte ter jih usmerja v kakovostnejše odločitve in inovativnejše rešitve.
- ◇ Vključuje uporabnike, deležnike in strokovnjake različnih področij v soustvarjanje, vrednotenje in izboljševanje rešitev.
- ◇ Sprejema odločitve na podlagi kakovosti argumentov, dokazov, izvedljivosti in vrednosti rešitev ter spodbuja miselnost iskanja izjemnih rešitev.
- ◇ Vrednoti učinkovitost sodelovanja, inovacijskega okolja in procesov odločanja ter uvaja izboljšave za večjo uspešnost ekipe.



