

Biomatika és Alkalmazott Mesterséges Intelligencia Intézet			Választható tárgy 2025-26-2			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tg	lab
Digitális Vállalkozás	NBVDV1HBLF	3	levezető féléves	28	14	14
Tárgyfelelős: Dr. habil. Zrubka Zsombor			Beosztás: habilitált egyetemi docens			
Oktató(k): Lukács Krisztián						
Előtanulmányi feltételek:	-					
Számonkérés módja:	Évközi jegy					
A tananyag						
Oktatási cél:	A tantárgy célja, hogy a hallgatók gyakorlati és elméleti tudást szerezzenek a digitális vállalkozásindítás és -fejlesztés korszerű, mesterséges intelligenciával és blokklánccal támogatott eszközeiről. A kurzus során a hallgatók saját projektet dolgoznak ki POC vagy MVP szintig, majd prezentálják. A kurzus célja nemcsak a tudásátadás, hanem vállalkozói gondolkodásmód formálása, és a saját határok kiterjesztése					
Tematika:	A kurzus intenzív egy hetes oktatással indul, amely a következő témákat fedi le 1-1 napos oktatással: 1) Alapok, 2) Ötlet, 3) Pénzügyek, 4) Skálázódás, 5) Projektmunka.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
3. hét Intenzív előadások	3. hét – Bevezetés. Intenzív előadások, napi 6 óra rögzített előadás Az 5 részre osztott (Alapok, Ötlet, Pénz, Skálázás, Projekt) projekt mérföldkövek áttekintése és ismertetése. - nap: Bevezetés: a kurzus célja, követelmények, értékelési szempontok ismertetése. Ötletgyűjtés, csoportalakítás. - nap: Alapok: a hallgatók megismerkednek a digitális vállalkozások különböző típusaival és a technológiai ökoszisztémával. - nap: Ötlet: A hallgatók megtanulják, hogyan kutassanak és validáljanak ötleteket AI eszközökkel, valamint hogyan tervezzék meg a minimálisan életképes terméket (Minimum Viable Product, MVP). - nap: Pénzügyek: a hallgatók megismerkednek a különböző finanszírozási lehetőségekkel és üzleti modellekkel. - nap: Skálázódás: a hallgatók megtanulják, hogyan skálázzák vállalkozásukat és hogyan használják a mesterséges intelligenciát az operatív folyamatok automatizálására. Beadandó feladat 1: Projektbeszámoló 1, egyperces pitch, a projekt ötlet bemutatása, 1 dia
1-4. hét	Digitális vállalkozások és a technológiai ökoszisztéma Cél: A hallgatók megismerkednek a digitális vállalkozások különböző típusaival és a technológiai ökoszisztémával. Fókusz: - Digitális vállalkozási típusok - Egyedüli alapítók lehetőségei és kihívásai - Mesterséges intelligencia a vállalkozásban

	Blokklánc és decentralizált technológiák Beadandó feladat 2: Projektbeszámoló 2, vállalkezási és technológiai alapok (10 dia)
5-7. hét	Ötlet Cél: A hallgatók megtanulják, hogyan kutassanak és validáljanak ötleteket AI eszközökkel, valamint hogyan tervezzék meg az MVP-t. Fókusz: - AI eszközökkel történő kutatás és validáció - Ügyfélszemélyiségek generálása - POC és MVP különbségek, termék életfázisok - MVP tervezés no-code / AI támogatással - Launch és közönség visszajelzések - Projektindítás és problémafeltárás Beadandó Feladat 3: Investor Pitch deck draft v1 (10 dia), Onepager v1 draft (1 A4 oldal). Ötlet és egyedi megoldás.
8-10. hét	Pénzügyek Cél: A hallgatók megismerkednek a különböző finanszírozási lehetőségekkel és üzleti modellekkel. Fókusz: - Befektetők, angyalok, VC-k - Bootstrap - Monetizáció és üzleti modell - Lean Canvas kitöltése - Digitális termék árazás - AI vagy NFT-alapú üzleti modellek - Freemium, subscription, marketplace Beadandó Feladat 4: Business Lean Canvas v1 draft (1 dia)
11-12. hét	Skálázódás Cél: A hallgatók megtanulják, hogyan skálazzák vállalkozásukat és hogyan használják az AI-t az operatív folyamatok automatizálására. Fókusz: - Csapat - Solopreneur szemlélet és digitális eszközök, csapatépítés - Termék - Értékesítés és Marketing - Automatizálás és operatív AI workflow-k - Automatizáció: Zapier, Make, n8n - AI workflow-k összefűzése (pl. adatgyűjtés, válaszküldés) - Projektmenedzsment eszközök: Notion, Trello, ClickUp - Mesterséges intelligencia integráció Beadandó Feladat 5: Projektbeszámoló 3, piacrálépés, növekedés és skálázódás, (10 dia)
13-14. hét	Projekt véglegesítés, prezentációk Cél: A hallgatók bemutatják és értékelik projektjeiket, valamint felkészülnek a jövőbeli vállalkozásfejlesztésre. Fókusz: - Prezentációs készségek, storytelling Projektbemutatók - Reflektív értékelés: tanulságok, visszajelzések - Következő lépések – vállalkozásfejlesztés jövője Beadandó feladat 6.: Business Lean Canvas bemutatása (1 dia), Investor Pitch deck bemutatása (10 dia), Onepager bemutatása (1 A4 oldal), Önértékelés bemutatása (10 dia)

3. hét Intenzív előadások	3. hét – Bevezetés. Intenzív előadások, napi 6 óra rögzített előadás Az 5 részre osztott (Alapok, Ötlet, Pénz, Skálázás, Projekt) projekt mérföldkövek áttekintése és ismertetése. 6. nap: Bevezetés: a kurzus célja, követelmények, értékelési szempontok ismertetése. Ötletgyűjtés, csoportalakítás. 7. Alapok: a hallgatók megismerkednek a digitális vállalkozások különböző típusaival és a technológiai ökoszisztémával. 8. nap: Ötlet: A hallgatók megtanulják, hogyan kutassanak és validáljanak ötleteket AI eszközökkel, valamint hogyan tervezzék meg a minimálisan életképes terméket (Minimum Viable Product, MVP). 9. nap: Pénzügyek: a hallgatók megismerkednek a különböző finanszírozási lehetőségekkel és üzleti modellekkel. 10. nap: Skálázódás: a hallgatók megtanulják, hogyan skálazzák vállalkozásukat és hogyan használják a mesterséges intelligenciát az operatív folyamatok automatizálására. Beadandó feladat 1: Projektbeszámoló 1, egyperces pitch, a projekt ötlet bemutatása, 1 dia
1-4. hét	Digitális vállalkozások és a technológiai ökoszisztéma Cél: A hallgatók megismerkednek a digitális vállalkozások különböző típusaival és a technológiai ökoszisztémával. Fókusz: • Digitális vállalkozási típusok • Egyedüli alapítók lehetőségei és kihívásai • Mesterséges intelligencia a vállalkozásban • Blokklánc és decentralizált technológiák Beadandó feladat 2: Projektbeszámoló 2, vállalkozási és technológiai alapok (10 dia)
5-7. hét	Ötlet Cél: A hallgatók megtanulják, hogyan kutassanak és validáljanak ötleteket AI eszközökkel, valamint hogyan tervezzék meg az MVP-t. Fókusz: • AI eszközökkel történő kutatás és validáció • Ügyfélszemélyiségek generálása • POC és MVP különbségek, termék életfázisok • MVP tervezés no-code / AI támogatással • Launch és közönség visszajelzések • Projektindítás és problémafeltárás Beadandó Feladat 3: Investor Pitch deck draft v1 (10 dia), Onepager v1 draft (1 A4 oldal). Ötlet és egyedi megoldás.
8-10. hét	Pénzügyek Cél: A hallgatók megismerkednek a különböző finanszírozási lehetőségekkel és üzleti modellekkel. Fókusz: • Befektetők, angyalok, VC-k • Bootstrap • Monetizáció és üzleti modell • Lean Canvas kitöltése • Digitális termék árazás • AI vagy NFT-alapú üzleti modellek • Freemium, subscription, marketplace Beadandó Feladat 4: Business Lean Canvas v1 draft (1 dia)
11-12. hét	Skálázódás

	Cél: A hallgatók megtanulják, hogyan skálázzák vállalkozásukat és hogyan használják az AI-t az operatív folyamatok automatizálására. Fókusz: • Csapat • Solopreneur szemlélet és digitális eszközök, csapatépítés • Termék • Értékesítés és Marketing • Automatizálás és operatív AI workflow-k • Automatizáció: Zapier, Make, n8n • AI workflow-k összefűzése (pl. adatgyűjtés, válaszküldés) • Projektmenedzsment eszközök: Notion, Trello, ClickUp • Mesterséges intelligencia integráció Beadandó Feladat 5: Projektbeszámoló 3, piacralépés, növekedés és skálázódás, (10 dia)
13-14. hét	Projekt véglegesítés, prezentációk Cél: A hallgatók bemutatják és értékelik projektjeiket, valamint felkészülnek a jövőbeli vállalkozásfejlesztésre. Fókusz: • Prezentációs készségek, storytelling Projektbemutatók • Reflektív értékelés: tanulságok, visszajelzések • Következő lépések – vállalkozásfejlesztés jövője Beadandó feladat 6.: Business Lean Canvas bemutatása (1 dia), Investor Pitch deck bemutatása (10 dia), Onepager bemutatása (1 A4 oldal), Önértékelés bemutatása (10 dia)
3. hét Intenzív előadások	3. hét – Bevezetés. Intenzív előadások, napi 6 óra rögzített előadás Az 5 részre osztott (Alapok, Ötlet, Pénz, Skálázás, Projekt) projekt mérföldkövek áttekintése és ismertetése. 11. nap: Bevezetés: a kurzus célja, követelmények, értékelési szempontok ismertetése. Ötletgyűjtés, csoportalakítás. 12. Alapok: a hallgatók megismerkednek a digitális vállalkozások különböző típusaival és a technológiai ökoszisztémával. 13. nap: Ötlet: A hallgatók megtanulják, hogyan kutassanak és validáljanak ötleteket AI eszközökkel, valamint hogyan tervezzék meg a minimálisan életképes terméket (Minimum Viable Product, MVP). 14. nap: Pénzügyek: a hallgatók megismerkednek a különböző finanszírozási lehetőségekkel és üzleti modellekkel. 15. nap: Skálázódás: a hallgatók megtanulják, hogyan skálázzák vállalkozásukat és hogyan használják a mesterséges intelligenciát az operatív folyamatok automatizálására. Beadandó feladat 1: Projektbeszámoló 1, egyperces pitch, a projekt ötlet bemutatása, 1 dia
1-4. hét	Digitális vállalkozások és a technológiai ökoszisztéma Cél: A hallgatók megismerkednek a digitális vállalkozások különböző típusaival és a technológiai ökoszisztémával. Fókusz: • Digitális vállalkozási típusok • Egyedüli alapítók lehetőségei és kihívásai • Mesterséges intelligencia a vállalkozásban • Blokklánc és decentralizált technológiák

Beadandó feladat 2: Projektbeszámoló 2, vállalkozási és technológiai alapok (10 dia)					
Félévközi követelmények					
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	A tárgy teljesítésének feltétele Az előadásokon és a laborokon való kötelező a részvétel minimum 70%-ban, továbbá az intenzív héten a személyes részvétel kötelező. Az évközi jegy megszerzéséhez az alábbi követelményeket kell teljesíteni: A 0. intenzív héten részvétel az órák legalább 70%-án, A 12. hétig a következő anyagok benyújtása: • Projektbeszámoló 1,2,3 (10-10-10 dia) • Business Lean Canvas v1 draft (1 dia) • Investor Pitch Deck v1 draft (10 dia) • Onepage v1 draft (1 A4 oldal) A 13-14. héten a kidolgozott projektötlet bemutatása, és a következő anyagok benyújtja • Business Lean Canvas (1 dia) • Investor Pitch deck (10 dia) • Onepager bemutatása (1 A4 oldal) Önértékelés bemutatása (10 dia)				
Zárthelyi dolgozatok					
Oktatási hét	Témakör				
12.	Az aláíráshoz szükséges anyagok benyújtásra kerültek (Projektbeszámoló 1,2,3; Business Lean Canvas v1 draft, Investor Pitch Deck v1 draft, Onepager v1 draft)				
13-14.	Projekt prezentáció, végleges anyagok benyújtása (Business Lean Canvas, Investor Pitch Deck, Onepager, Önértékelés diasor)				
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)					
Komponens / Megszerezhető pontszám Részvétel, aktivitás / 10 MVP/projekt munka / 30 AI pitch deck + demo / 30 Záró prezentáció + reflektív értékelés / 30					
Pótlás módja					
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	A hallgató kérheti, hogy a Projektbeszámoló 1., 2. és 3., valamint a Business Lean Canvas, a Onepager és a Pitch Deck anyagát kizárólag szóbeli beszámoló keretében ismertesse, a vizsgaidőszak első tíz munkanapjának valamelyikére meghirdetett időpontban, az évközi jegypótló díj megfizetése ellenében.				
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)					
-					
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)					
-					
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:					
Az évközi munkával megszerezhető pontszámok alapján az érdemjegy a következők szerint kerül megállapításra.					
<table> <tr> <td>Eredmény</td><td>Érdemjegy</td></tr> <tr> <td>81% - 100%</td><td>jeles(5)</td></tr> </table>		Eredmény	Érdemjegy	81% - 100%	jeles(5)
Eredmény	Érdemjegy				
81% - 100%	jeles(5)				

	71%- 80%	jó(4)	
	61% -70%	közepes(3)	
	51% - 60%	elégséges(2)	
	0 - 50 %	elégtelen(1)	
Irodalom			
Kötelező:	A kurzus alatt megosztott online anyagok (jegyzetek, videók, példák). Minden dokumentum magyar nyelvű, de a szakkifejezések angolul is szerepelnek.		
Ajánlott:	- Eric Ries: The Lean Startup - Saifedean Ammous: The Bitcoin Standard. - Web3, AI, No-code platformok saját dokumentációi (Notion, Zapier, ChatGPT, DALL·E stb.)		
Egyéb segédletek:	Az előadások rögzítésre kerülnek, így azok utólagos visszanézés és az elhangzottak tananyagként használata erősen javasolt.		