

Üzleti adattudomány alapképzési szak

képzési program

a 2024/2025. tanévben kezdő hallgatók számára

Üzleti adattudomány alapképzési szak

Érvényes: 2024/2025/1 félévben kezdők számára

Frissítve: 2025.05.29.

Általános adatok:

Szakfelelős: Borbásné Szabó Ildikó, egyetemi docens

Képzés helyszíne: Budapest

Munkarend: nappali

Képzés nyelve: angol

Duális képzésben indul-e: nem

Specializációk:

Nincs specializáció.

Képzési és kimeneti követelmények:

1. Az alapképzési szak megnevezése magyarul: üzleti adattudomány

Az alapképzési szak megnevezése angolul: Data Science in Business

2. Az alapképzési szakon szerezhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése

- végzettségi szint: alap- (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc-) fokozat
- szakképzettség: üzleti adattudós
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Data Scientist in Business

3. Képzési terület: gazdaságtudományok

4. A képzési idő félévekben: 8 félév

5. Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 210+30 kredit

- a szak orientációja: gyakorlat orientált (60-70 százalék)
- intézményen kívüli összefüggő gyakorlati képzés minimális kreditértéke: 30 kredit, amelyből a szakdolgozat készítéséhez rendelt kreditérték: 10 kredit,
- a szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték: 12 kredit

6. A szakképzettség képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti tanulmányi területi besorolása: 34/0488

7. Az alapképzési szak képzési célja és a szakmai kompetenciák

A képzés célja az adatelemzéshez és modellezéshez szükséges módszertani, informatikai és üzleti ismeretekkel rendelkező szakemberek képzése, akik képesek ezen ismereteiket ötvözni és önálló problémamegoldás során alkalmazni, továbbá a szükséges tudás és gyakorlati tapasztalat megszerzését követően az új üzleti területek problémáit adatelemzési problémaként is leképezni. Felkészültek tanulmányaik mesterképzésben való folytatására.

7.1. Az elsajátítandó szakmai kompetenciák

7.1.1. Az üzleti adattudós szakember

a) tudása

- Ismeri és érti az üzleti folyamatok szervezésének működtetésének és elemzésének elveit és módszereit, beleértve az ellátási lánc, értékesítés, marketing, pénzügy, számvitel, és a humánerőforrás területek folyamatait, valamint ezen folyamatok tipikusan adatelemzéssel vizsgálható problémáit.
- Birtokában van a problémaazonosítással és -kezeléssel kapcsolatos ismereteknek, tisztában van a döntés-előkészítés, illetve a döntéstámogatás módszertani alapjaival, az adatelemzés döntéstámogatásban játszott szerepével.

- Érti a döntést meghatározó főbb előzményváltozókat, átlátja főbb következményeit, kockázatait, szakmai és magatartási szempontjait.
- Tisztában van az üzleti folyamatok automatizálását támogató – az adatelemzési feladatok adatforrásként szolgáló - informatikai rendszerek működési logikájával.
- Ismeri a projektmenedzsment fő elveit és módszereit, valamint az adatelemzési és -modellezési projektek felépítést, szakaszait, végrehajtásának sajátosságait.
- Rendelkezik az alábbi – az adatelemzési és -modellezési projektek végrehajtásához szükséges – tudáselemekkel:
 - programozási, szoftverfejlesztési és -technológiai ismeretek, agilis szoftverprojekt menedzsment, szoftver életciklus, szoftver minőségbiztosítás ismeretei,
 - adatbázisstervezés és -kezelés, adattárházfejlesztés és kezelés ismeretei,
 - matematikai, statisztikai, gépi tanulási modellek elemzésének, alkalmazásának és fejlesztésének ismerete,
 - nem strukturált adatok feldolgozási módszereinek ismerete,
 - társadalmi és gazdasági rendszerek leírásának alapjául szolgáló hálózatok elmélete,
 - az adatvizualizáció módszereinek és eszközeinek ismerete,
 - adatelemzési és -modellezési projektek jogi, adatvédelmi és etikai aspektusainak ismerete.
- Ismeri az üzleti szabályok létrehozásának azon módszereit, melyek az adatelemzés és -modellezés eredményeire építenek.
- Ismeri az üzleti specifikáció megírásának és a folyamatokba való beépítésének, valamint a kapcsolódó tranzakciók paraméterezésének módszereit.

b) képességei

- Képes megérteni a különböző üzleti folyamatok fogalomrendszerét és a szervezeti célokból kiindulva azonosítja és értelmezi az üzleti folyamatok adatelemzéssel megoldható problémáit.
- Képes meghatározni az üzleti problémából leképezett adatelemzési probléma megoldásához szükséges adatok körét, feltárni, elemezni és átlátni a különböző adatforrások, operatív rendszerek, adatbázis típusok, adattárolásra alkalmas nyelvek, adatfájl-formátumok és webes adatforrások felépítését.
- Képes azonosítani és végrehajtani az adatelemzés szempontjából szükséges adatmódosítások körét és egységesíteni a különböző forrásokból származó adatok eltérő adatstruktúráit.
- Képes a matematikai és algoritmikus módszereket, módszertanokat és gondolkodási módot alkalmazni adatelemzési folyamatok kivitelezése, illetve adatvezérelt üzleti problémamegoldás és döntéshozatal során.
- Képes feltárni, hogy az azonosított adatelemzési probléma esetén a statisztika, a gépi tanulás, mely modellcsaládjainak, illetve modelljeinek alkalmazása lehetséges, illetve szükséges.
- Képes az üzleti igénynek megfelelően alkalmazni és fejleszteni az egyes adatelemzési, -modellezési és -vizualizációs programnyelveket, szoftvereket.
- Képes a modellek eredményeiből tényeket, mintázatokat, összefüggéseket feltárni, előrejelzést adni, üzleti következtetéseket levonni, illetve szükség esetén új elemzési szempontokat felvetni, a problémát több nézőpontból egyszerre vizsgálni. Képes a részleges ismereteket koherens, egész keretben integrálni.
- Képes az elemzés eredményeiről világos, közérthető döntésselőkészítő dokumentációt készíteni, a modellezés eredményeire építve javaslatot tenni az üzleti folyamatok optimalizálására.
- Munkájának eredményeit, javaslatait vagy álláspontját szakszerűen megfogalmazva képes szóban és írásban kommunikálni.

c) attitűdje

- Nyitott új információk befogadására, új szakmai ismeretek és módszertanok elsajátítására.
- Rugalmasan alkalmazkodik új helyzetekhez, változásokhoz.

- Nyitottan fogadja az új informatikai eszközök alkalmazását, megismerését.
- Kész arra, hogy a tanult ismereteket integrálja feladatainak elvégzése során.
- Elemzései során precizításra törekszik.
- Rendszerszemlélettel, holisztikus módon közelít munkájához.
- Képviseli az interdiszciplináris megközelítés és gondolkodás fontosságát.
- Tudásmegosztó attitűddel rendelkezik és elfogadja, hogy az érintettek különböző csoportja számára megfelelő kommunikációs stratégiát kell alkalmazni.
- Fontosnak tartja a jogi, etikai szabályok betartását.
- Visszajelzésekre, kritikai észrevételekre nyitott, befogadó.

d) autonómiája és felelőssége

- Általános szakmai felügyelet mellett, önállóan végzi elemzési munkáját.
- Szakértő, tapasztalt kolléga támogatásával tájékozódik az adott szervezet vagy jelenség gazdasági, társadalmi és jogszabályi környezetéről.
- Fontosnak tartja, hogy kreatív módon keresse egy-egy probléma megoldási lehetőségeit.
- Javaslatot tesz az üzleti igényeknek leginkább megfelelő adatelemzési és - modellezési megoldások bevezetésére.
- Munkája eredményeként önálló javaslatokat fogalmaz meg, önellenőrzésre képes.
- Elemzéseiért, következtetéseiért felelősséget vállal.
- Az elemzés eredményeinek dokumentálását önállóan végzi és fontosnak tartja a dokumentáció-készítés módszertanának ismeretét.

8. Az alapképzés jellemzői

8.1. Szakmai jellemzők

8.1.1. A szakképzettséghez vezető tudományágak, szakterületek, amelyekből a szak felépül:

- Gazdálkodástudományi ismeretek: 58–70 kredit
 - gazdálkodási ismeretek (vállalatgazdaságtan, tevékenységmenedzsment, számvitelemzés, pénzügy, marketing menedzsment, humán erőforrás menedzsment, folyamatmenedzsment, projektmenedzsment, elektronikus üzletvitel, speciális gazdálkodási területek),
 - döntéshozatali ismeretek (problémamegoldás, döntési technikák, döntéshozatal).
- Matematikai, statisztikai ismeretek: 56–62 kredit
 - matematikai-statisztikai ismeretek (kalkulus, lineáris algebra, valószínűség-számítás, leíró statisztika, következtető statisztika, idősor-elemzés, optimalizáció, adatvizualizáció),
 - nem strukturált adatok elemzésének statisztikai ismeretei,
 - gépi tanulási algoritmusok alkalmazási, kiértékelési és értelmezési kérdéseinek ismerete (faalapú algoritmusok, neurális hálók, klaszterelemzés, dimenziócsökkentés),
 - hálózattudományi ismeretek.
- Informatikai ismeretek 45–60 kredit
 - programozási ismeretek (programozási nyelvek, szoftvertechnológia, szoftverfejlesztés),
 - adatbázis ismeretek (adatmodellezés, adatbázis-tervezés, SQL programozás),
 - operatív működés rendszereinek ismeretei,
 - gépi tanulás technológiai ismeretei (önkiszolgáló analitika ismeretei, nagyméretű adatarchitektúrák).
- Üzleti-módszertani-informatikai inter- és transzdiszciplináris ismeretek: 15-35 kredit
 - gazdálkodástudományi ismeretek (7-15 kredit);
 - matematikai, statisztikai módszertani ismeretek (4-12 kredit)
 - informatikai ismeretek (4-8 kredit).

8.2. A szakmai gyakorlat követelményei

Az intézményen kívüli összefüggő szakmai gyakorlat minimum 480 óra (12 hét), mely hat aktív félév, vagy 170 kredit elvégzését követően teljesíthető.

9. Szakdolgozat

A szakdolgozat készítésének célja, hogy tanúsítsa a hallgató tudását és szakértelmét valamely általa választott témában, a választott témához kapcsolódó tudományos adatgyűjtésben, rendszerezésben, elemzésben és feldolgozásban, a témául választott jelenség vagy probléma tárgyalásában, a hipotézisalkotásban, a problémamegoldásban, alternatív hipotézisek elemzésében, az érvelésben és az ellenérvek cáfolatában, gondolatainak, nézeteinek, álláspontjának, mondanivalójának koherens, konzisztens, nyelvhasználati szempontból gondozott írásbeli kifejtésében.

10. Szakdolgozat típusa

Projekt típusú szakdolgozat – project thesis (esettanulmány-alapú)

Kutatásalapú szakdolgozat – research thesis,

Pályamű-típusú szakdolgozat – artistic thesis

11. A végbizonyítvány kiállítás követelményei

Az Egyetem annak a hallgatónak, aki

- a tantervben előírt tanulmányi és vizsgakövetelményeket, valamint
- az előírt szakmai gyakorlatot,
- az előírt krediteket megszerezte,

végbizonyítványt állít ki.

12. Záróvizsgára bocsátás feltételei

A záróvizsgára bocsátás együttes feltételei:

- a) végbizonyítvány megszerzése,
- b) a szakdolgozat határidőre történő benyújtása,
- c) a szakdolgozat határidőre történő elégtelentől különböző érdemjeggyel történő értékelése,
- d) a záróvizsgára határidőre történő bejelentkezés,
- e) az adott képzésen a hallgatónak nincs az Egyetemmel szemben fennálló lejárt fizetési tartozása,
- f) az Egyetem tulajdonát képező eszközökkel (kölszönzött könyvek, sporteszközök stb.) elszámolt.

Nem bocsátható záróvizsgára az a hallgató, aki az a)-f) pontok valamelyikét nem teljesítette.

13. Záróvizsga része

A záróvizsga a szakdolgozat megvédéséből áll. A hallgató a záróvizsga keretében záróvizsgabizottság előtt szóbeli vizsga keretében megvédi a szakdolgozatot.

14. Záróvizsga eredményének megállapítása

Az alábbi két jegy számtani átlaga két tizedesjegyre kerekítve:

- a) A bíráló(k) által a szakdolgozatra adott – ötfokozatú minősítéssel megállapított – érdemjegy, több bíráló esetén a bírálatok jegyének átlaga két tizedesjegyre kerekítve és a
- b) szakdolgozatvédelemre, a szakdolgozathoz kapcsolódó kérdésekre adott feleletre kapott – ötfokozatú minősítéssel megállapított – érdemjegy.

15. Oklevél minősítés összetevői, kiszámítás módja

Az oklevél eredménye az alábbi két jegy számtani átlagából tevődik össze, két tizedesjegyre kerekítve:

- a) a tanterv által előírt kreditmennyiségben a kötelező és a kötelezően választható tantárgyak (amennyiben a hallgató az előírtnál több kötelezően választható tantárgyat vett fel, akkor valamennyi teljesített tantárgy) jegyeinek kreditekkel súlyozott átlaga és
- b) a záróvizsga eredménye (érdemjegye).

16. Oklevél kiállítás feltételei

A felsőfokú tanulmányok befejezését igazoló oklevél kiadásának előfeltétele a sikeres záróvizsga.

BNÜZAD22ABP - Data Science in Business bachelor programme in Budapest, in English, full time training Curriculum for 2024/2025. (1.) fall semester for beginning students																							
Subject code	Subject name	Type	Number of hours per week		credit	evaluation	fall or spring semester	2024/25-ös tanév		2025/26-os tanév		2026/27-es tanév		2027/28-as tanév		Credit	course leader	Institute 1	Pre-requisites		Equivalents		PSS
			1	2				3	4	5	6	7	8	Code	Name				Code	Name			
			Fall semester	Spring semester				Fall semester	Spring semester	Fall semester	Spring semester	Fall semester	Spring semester										
Core courses								30	30	30	30	30	18	12	0	180							
293NBUSK276B	Business Economics	C	2	2	6	ex	fall	6									Attila Kajos	Institute of Entrepreneurship and Innovation					
ADIN001NABB	Mathematics I.	C	4	4	12	ex	fall	12									Miklós Pálfia	Institute of Data Analytics and Information Systems				no	
ADIN002NABB	Introduction to Data Science and Programming	C	1	3	6	pg	fall	6									Géza Molnár	Institute of Data Analytics and Information Systems				no	
ADIN003NABB	Advanced Programming	C	1	3	6	pg	spring		6								Johannes Wachs	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN002NABB	Introduction to Data Science and Programming		no	
ADIN004NABB	Database Systems	C	0	4	6	pg	fall	6									Melinda Magyar	Institute of Data Analytics and Information Systems				no	
ADIN005NABB	Advanced Database Systems	C	1	3	6	pg	fall			6							Melinda Magyar	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN004NABB	Database Systems		no	
ADIN006NABB	Project Management in Data Science	C	2	2	6	pg	spring		6								Gábor György Klimkó	Institute of Data Analytics and Information Systems	293NBUSK276B	Business Economics		no	
SZAM010NABB	Foundations of Accounting	C	2	2	6	ex	spring		6								László Péter Lakatos	Institute of Accounting and Law				no	
SZAM011NABB	Managerial Accounting	C	1	3	6	ex	fall			6							László Péter Lakatos	Institute of Accounting and Law	SZAM010NABB	Foundations of Accounting		no	
ADIN007NABB	Mathematics II.	C	4	4	12	ex	spring		12								Attila Tasnádi	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN001NABB	Mathematics I.		no	
OPDO002NABB	Management of Processes and Operations	C	1	3	6	pg	fall			6							Zsolt Matyusz	Institute of Operations and Decision Sciences	293NBUSK276B	Business Economics		yes	
ADIN008NABB	Fundamentals of Statistics and Data Visualization	C	0	4	6	pg	fall			6							László Kovács	Institute of Data Analytics and Information Systems				yes	
ADIN009NABB	Enterprise Data Analysis	C	0	4	6	pg	fall			6							Ildikó Borbásné Szabó	Institute of Data Analytics and Information Systems	SZAM010NABB	Foundations of Accounting		no	
MARK005NABB	Marketing	C	2	2	6	pg	spring				6						József Hubert	Institute of Marketing and Communication Sciences	293NBUSK276B	Business Economics		yes	
ADIN010NABB	Statistical Modelling	C	2	6	12	pg	spring				12						László Kovács	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN008NABB ADIN007NABB	Fundamentals of Statistics and Data Visualization Mathematics II.		no	
ADIN011NABB	Software Engineering	C	1	3	6	pg	spring				6						László Mohácsi	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN005NABB	Advanced Database Systems		yes	
ADIN012NABB	Large-Scale Data Architectures	C	2	2	6	ex	fall				6						Ildikó Borbásné Szabó	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN005NABB	Advanced Database Systems		yes	
ADIN013NABB	Self-Service Data Mining	C	0	2	3	pg	spring				3						Réka Franciska Vas	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN006NABB	Project Management in Data Science		no	
ADIN014NABB	Data Warehousing and Business Analytics	C	1	3	6	pg	fall					6					Tibor Kovács	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN004NABB	Database Systems		yes	
ADIN015NABB	Data Wrangling – Project Course	C	0	2	3	pg	spring				3						Ildikó Borbásné Szabó	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN005NABB	Advanced Database Systems		yes	
ADIN016NABB	Data-Driven Business Decisions – Project Course	C	0	1	6	pg	fall							6			Réka Franciska Vas	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN018NABB ADIN005NABB	Machine Learning in Practice I. Advanced Database Systems		yes	
PENZ002NABB	Corporate Finance	C	2	2	6	ex	fall					6					Nóra Ágota Felföldi-Szűcs	Institute of Finance	ADIN008NABB SZAM010NABB	Fundamentals of Statistics and Data Visualization Foundations of Accounting		yes	

BNÜZAD22ABP - Data Science in Business bachelor programme in Budapest, in English, full time training Curriculum for 2024/2025. (1.) fall semester for beginning students																							
Subject code	Subject name	Type	Number of hours per week		credit	evaluation	fall or spring semester	2024/25-ös tanév		2025/26-os tanév		2026/27-es tanév		2027/28-as tanév		Credit	course leader	Institute 1	Pre-requisites		Equivalents		PSS
								1	2	3	4	5	6	7	8				Code	Name	Code	Name	
			Fall semester	Spring semester				Fall semester	Spring semester	Fall semester	Spring semester	Fall semester	Spring semester										
PENZ003NABB	Financial Market Data Analysis – Project Course	C	2	2	6	pg	spring						6				Samet Günay	Institute of Finance	ADIN010NABB PENZ002NABB	Statistical Modelling Corporate Finance			no
ADIN017NABB	Statistical Methods for Time Series	C	0	4	6	pg	fall					6					Tibor Keresztély	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN010NABB	Statistical Modelling			no
ADIN018NABB	Machine Learning in Practice I.	C	2	2	6	ex	fall					6					Szabina Eszter Fodor	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN010NABB	Statistical Modelling			no
OPDO003NABB	Machine Learning in Practice II.	C	2	2	6	ex	spring						6				Ádám Balázs Csapó	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN018NABB	Machine Learning in Practice I.			yes
ADIN019NABB	Text Mining and Analysis	C	2	2	6	pg	spring						6				Andrea Kő	Institute of Data Analytics and Information Systems					yes
OPDO004NABB	Network Analysis	C	2	2	6	ex	fall							6			Balázs Róbert Sziklai	Institute of Operations and Decision Sciences	ADIN008NABB ADIN003NABB	Fundamentals of Statistics and Data Visualization Advanced Programming			yes
Compulsory elective subjects								0	0	0	0	0	9	9	0	18							
Business Administration (minimum of 15 credits)								0	0	0	0	0	6	9	0	15							
FENT017NABB	Methods for Economic Geographical Analyses	CE	0	2	3	pg	spring						3				Ágnes Jeneyné Varga	Institute of Sustainable Development					no
ADIN021NABB	Data Science in Supply Chain Management	CE	0	2	3	pg	spring						3				Tibor Kovács	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN017NABB	Statistical Methods for Time Series			yes
VGDE034NABB	Decision Techniques	CE	1	3	6	pg	spring						6				Julianna Kiss	Institute of Operations and Decision Sciences	293NBUSK276B	Business Economics			no
ADIN022NABB	Cases on Business IT management	CE	0	4	6	pg	fall							6			Péter Fehér	Institute of Data Analytics and Information Systems	293NBUSK276B	Business Economics			no
VALL002NABB	Analysis of Sports Economy Data	CE	1	1	3	pg	fall							3				Institute of Entrepreneurship and Innovation					yes
OPDO006NABB	Data Science in Health Economics	CE	1	1	3	pg	fall							3			László Mohácsi	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN010NABB	Statistical Modelling			no
NPGG046NABB	Global Sustainability Challenges	CE	2	2	6	ex	spring						6				Zsófia Vetőné Móznér	Institute of Sustainable Development					
OM00001NMBB	Erasmus semester abroad subject - 3 credits	CE			3	ex	fall, spring											Education Management					
OM00004NMBB	Erasmus semester abroad subject - 6 credits	CE			6	ex	fall, spring											Education Management					
OM00008NMBB	Erasmus semester abroad subject - 6 credits	CE			6	ex	fall, spring											Education Management					
Mathematics and Statistics (minimum of 3 credits)								0	0	0	0	0	3	0	0	3							
ADIN023NABB	Statistical Methods for Panel Data	CE	0	2	3	pg	spring						3				Tibor Keresztély	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN017NABB	Statistical Methods for Time Series			yes
OPDO007NABB	Operational Research	CE	0	2	3	pg	fall							3			Tibor Illés	Institute of Operations and Decision Sciences					no
OM00005NMBB	Erasmus semester abroad subject - 3 credits	CE			3	v	fall, spring											Education Management					
Thesis								0	0	0	0	0	0	3	7	10							
ADIN024NABB	Thesis work I.	C			3	pg	fall							3			Ildikó Borbásné Szabó	Institute of Data Analytics and Information Systems					yes
ADIN025NABB	Thesis work II.	C			7	pg	spring								7		Ildikó Borbásné Szabó	Institute of Data Analytics and Information Systems	ADIN024NABB	Thesis work I.			yes
Elective courses								0	0	0	0	0	6	6	0	12							
	Foreign language	E			3		fall, spring	3	3								József Erdei	Centre of Foreign Language Education and Research					yes
	the full list of elective courses for bachelor students (in English) are available in Neptun	E					fall, spring						6	6									

BNÜZAD22ABP - Data Science in Business bachelor programme in Budapest, in English, full time training Curriculum for 2024/2025. (1.) fall semester for beginning students																							
Subject code	Subject name	Type	Number of hours per week		credit	evaluation	fall or spring semester	2024/25-ös tanév		2025/26-os tanév		2026/27-es tanév		2027/28-as tanév		Credit	course leader	Institute 1	Pre-requisites		Equivalents		PSS
								1	2	3	4	5	6	7	8				Code	Name	Code	Name	
			lecture	seminar				Fall semester	Spring semester	Fall semester	Spring semester	Fall semester	Spring semester	Fall semester	Spring semester								
Criterion courses								0	0	0	0	0	0	0	0	0							
	Sports/Physical Education	CR	0	2	0	s		0	0								Csaba Vladár	Centre for Physical Educations and Sports					
IOK0001NABB	Hungarian Language SHI I.*	E/C	0	4	3	pg	fall	3									Judit Magyar	Centre of Foreign Language Education and Research				no	
IOK0004NABB	Hungarian Language SHI II.*	E/C	0	4	3	ex	spring		3								Judit Magyar	Centre of Foreign Language Education and Research				no	
Internship								0	0	0	0	0	0	0	20	20							
ADIN026NABB	Internship	C			20	pg									20		Ildikó Borbásné Szabó	Institute of Data Analytics and Information Systems					
Credits overall								30	30	30	30	30	33	30	27	240							

Remarks
Type: C – core courses, CE – core elective courses; E – elective courses CR- Criterion courses

Methods of assessment: ex – exam (exam at the end of the semester, but other forms of assessment are possible during the semester), pg – grade based on coursework; s – signature

A subject that can be completed in a preferential study schedule (PSS) on the basis of Section 92 of the Study and Examination Regulation (SER)

Physical education
Physical education is a criterion subject. The condition for obtaining a diploma is the completion of two semesters of physical education. These two semesters can be completed at any time during the programme. Students who have completed the mandatory two semesters can only take further semesters of the subject for a fee.

Foreign language
During their studies, students can study an additional foreign language free of charge for two semesters, within the framework of the elective subjects. Students who have completed these two semesters of language subjects may take additional language courses only upon payment of a specified fee.

Curriculum
Students are recommended to follow the sample curriculum when deciding when to enrol in each subject Students may deviate from this, taking into account:
1. the prerequisites of the subject
2. semester of announcing subjects
3. completion of an average of 30 credits per semester
4. In addition to the core, students should take elective subjects from a wide variety available on Neptun, and may take foreign languages as well
5. A minimum of 2/3 of the required amount of credits must be completed at Corvinus University.

* Hungarian Language is a compulsory subject for students participating in the Stipendium Hungaricum scholarship programme in the first two semesters.

Detailed rules regarding the enrolment into and completion of subjects are included in the Study and Examination Regulations.

Please note that the curriculum may be subject to changes.