



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
Str. Aleea Sinaia, Nr. 13, 130004, Târgoviște, România
Tel: +40-245-206101, Fax: +40-245-217692
rectorat@valahia.ro, www.valahia.ro

FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI ARTE
DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGII AVANSATE

Repartizarea disciplinelor pe rezultatele învățării și competențe

Domeniul „Matematică”

Programul de studii de licență: „Matematică informatică” (conform planului de învățământ 2025-2028)

Competențe profesionale CP (conform standardului)	Rezultatele învățării (conform standardului)			
	Cunoștințe (RI.C.)	Aptitudini (RI.A.)	Responsabilitate și autonomie (RI.RA.)	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
CP 1. Operarea cu noțiuni și metode matematice				
CP 1.1. Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea principalelor concepțe și teorii din domeniul matematicii	RI.C.1.1. Studentul/absolventul definește conceptele fundamentale din disciplinele de bază ale matematicii.	RI.A.1.1. Studentul/absolventul oferă exemple de utilizare a conceptelor și rezultatelor teoretice de bază la rezolvarea exercițiilor și problemelor formulate în legătură cu tematica parcursă la disciplinele din curriculum.	RI.RA.1.1. Studentul/absolventul folosește gândirea logică, analizează enunțul problemelor, selectează metoda specifică de rezolvare a acestora și utilizează scheme logice și diagrame de lucru în rezolvarea problemelor din tematica parcursă la disciplinele din curriculum.	Algebra I Analiza matematica I Geometrie I Logica matematica și teoria mulțimilor Istoria matematicii
CP 1.2. Identificarea și				

utilizarea adecvată a noțiunilor matematice în contexte variate CP 1.3. Utilizarea terminologiei specifice și a noțiunilor matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente diverse CP 1.4. Identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic CP 1.5. Aplicarea cunoștințelor din domeniul matematicii în domenii conexe	RI.C.1.2. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază ale matematicii. RI.C.1.3. Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază ale matematicii prin exemple și contraexemple. RI.C.1.4. Studentul/absolventul definește conceptele de bază din discipline avansate de matematică din curriculum. RI.C.1.5. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din discipline avansate de matematică din curriculum.	RI.A.1.2. Studentul/absolventul recunoaște și analizează condițiile necesare și/sau suficiente din enunțul aserțiunilor matematice și specifică rolul acestora în demonstrație. RI.A.1.3. Studentul/absolventul identifică și descrie elementele esențiale din construcția demonstrațiilor unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme), recunoaște erorile de raționament și le corectează. RI.A.1.4. Studentul/absolventul răspunde la întrebări și formulează corect și riguros enunțurile unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme) din disciplinele din curriculum. RI.A.1.5. Studentul/absolventul reproduce și analizează ipotezele și concluziile din aserțiunile matematice și discută modul în care acestea se pot lega în cadrul demonstrației.	RI.RA.1.2. Studentul/absolventul adaptează tehnicile și strategiile de rezolvare a problemelor de rutină la rezolvarea problemelor de sinteză și cu grad mai ridicat de complexitate și folosește reprezentări variate pentru ilustrarea sau justificarea unor metode de rezolvare a problemelor. RI.RA.1.3. Studentul/absolventul realizează particularizări sau generalizări, pornind de la o proprietate sau o problemă dată și redactează individual soluțiile complete ale problemelor rezolvate din tematica parcursă. RI.RA.1.4. Studentul/absolventul extinde tehnicile de rezolvare a problemelor obișnuite la probleme care apar în situații noi și cu grad progresiv de dificultate, caută și alte metode de rezolvare și formulează consecințe și concluzii ce decurg dintr-un set de ipoteze. RI.RA.1.5. Studentul/absolventul analizează metodele de rezolvare, stabilește unicitatea soluțiilor, recunoaște erorile de raționament din rezolvarea unei probleme, găsește modalitatea prin care le poate elimina și obține versiunea corectă a	Algebră II Analiză matematică II Geometrie II Analiză reală Ecuații diferențiale Modelare matematică Analiză complexă Teoria probabilităților Mecanică teoretică Practică de specialitate Teoria numerelor Cercetări operaționale/ Combinatorică și teoria grafurilor Matematici financiare/ Analiză funcțională Topologie generală Statistică matematică Analiză numerică Geometrie diferențială
--	--	---	--	--

	RI.C.1.6.Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din discipline avansate de matematică prin exemple și contraexemple. RI.C.1.7.Studentul/absolventul definește conceptele din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.1.8.Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.1.9.Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate prin exemple și contraexemple.	RI.A.1.6.Studentul/absolventul argumentează rolul elementelor din ipoteza aserțiunilor matematice, discută modul în care acestea se articulează în mod independent demonstrații corecte ale unor aserțiuni matematice din cadrul disciplinelor majore ale matematicii. RI.A.1.7.Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea exercițiilor și problemelor din disciplinele majore ale matematicii. RI.A.1.8.Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea problemelor din disciplinele avansate de matematică. RI.A.1.9.Studentul/absolventul descrie probleme din lumea reală în termeni matematici, identifică ipotezele de lucru, construiește modele matematice adecvate și explică	demonstrației / metodei de rezolvare. RI.RA.1.6.Studentul/absolventul verifică, pe cazuri particulare sau prin construirea unor exemple sau contraexemple, validitatea unor afirmații matematice. Studentul/absolventul transpune o situație practică în limbaj matematic, rezolvă problema obținută și interpretează rezultatele obținute. RI.RA.1.7.Studentul/absolventul identifică și corelează legături între concepte aparent fără legătură din disciplinele majore ale matematicii. RI.RA.1.8.Studentul/absolventul rezumă, clasifică și prezintă concluziile unor probleme date folosind diverse tipuri de reprezentări și comunică clar și eficient concepte și raționamente matematice la specialiști și nespecialiști prin rapoarte scrise și prezentări orale. RI.RA.1.9.Studentul/absolventul rezolvă prin metode analitice și/sau numerice și folosește pachete software dedicate sau scrie coduri elaborate în vederea rezolvării unor probleme practice și a modelelor matematice	Elaborarea lucrării de licență Ecuatii cu derivate parțiale/ Modele matematice în științe Elemente de teoria grupurilor/ Metode analitice în teoria numerelor Istoria matematicii Geometrie aplicată / Etică și integritate academică
--	--	---	--	--

	RI.C.1.10.Studentul/absolventul indică și recunoaște conceptele implicate în cerințele din exercițiile și problemele formulate la disciplinele din curriculum.	limitările modelelor astfel obținute. RI.A.1.10.Studentul/absolventul utilizează metode numerice și pachete software pentru rezolvarea modelelor matematice construite și interpretează rezultatele matematice astfel obținute din perspectiva problemei practice modelate.	construite folosind ecuațiile diferențiale și cu derivate parțiale sau a altor instrumente din curricula parcursă. RI.RA.1.10.Studentul/absolventul folosește metode de informare și de documentare independentă, care îi oferă deschiderea spre învățarea continuă, elaborează comunicări științifice sau rapoarte științifice și face referințe bibliografice complete prin respectarea normelor de etică la citarea surselor de documentare folosite. Studentul/absolventul abordează rezolvarea problemelor din unghiuri și direcții diferite, inclusiv pe baza unor metodologii netradiționale, pentru a le utiliza în informatică și la alte aplicații ale matematicii.	
CP 2. Prelucrarea matematică a datelor, analiza și interpretarea unor fenomene și procese CP 2.1. Cunoașterea și înțelegerea metodelor de prelucrare matematică a datelor CP 2.2. Utilizarea de criterii și	Cunoștințe (RI.C.) RI.C.2.1.Studentul/absolventul definește conceptele fundamentale din disciplinele de bază ale matematicii.	Aptitudini (RI.A.) RA.A.2.1.Studentul/absolventul oferă exemple de utilizare a conceptelor și rezultatelor teoretice de bază la rezolvarea exercițiilor și problemelor formulate în legătură cu tematica parcursă la disciplinele din curriculum.	Responsabilitate și autonomie (RI.RA.) RI.RA.2.1.Studentul/absolventul folosește gândirea logică, analizează enunțul problemelor, selectează metoda specifică de rezolvare a acestora și utilizează scheme logice și diagrame de lucru în rezolvarea problemelor din tematica parcursă la disciplinele din curriculum.	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării Algebra I Analiza matematică I Geometrie I Logica matematică și teoria mulțimilor Algebră II

metode standard de prelucrare, analiză și interpretare a unor fenomene și procese CP 2.3. Descrierea, dezvoltarea și implementarea unor algoritmi de prelucrare a datelor, utilizând limbajul de specialitate CP 2.4. Explicarea și interpretarea unor fenomene și procese prin formularea de ipoteze și operaționalizarea conceptelor matematice CP 2.5. Identificarea și utilizarea adecvată a metodelor	RI.C.2.2. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază ale matematicii. RI.C.2.3. Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază ale matematicii prin exemple și contraexemple. RI.C.2.4. Studentul/absolventul definește conceptele de bază din discipline avansate de matematică din curriculum. RI.C.2.5. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din discipline avansate de matematică din curriculum.	RI.A.2.2. Studentul/absolventul recunoaște și analizează condițiile necesare și/sau suficiente din enunțul aserțiunilor matematice și specifică rolul acestora în demonstrație. RI.A.2.3. Studentul/absolventul identifică și descrie elementele esențiale din construcția demonstrațiilor unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme), recunoaște erorile de raționament și le corectează. RI.A.2.4. Studentul/absolventul răspunde la întrebări și formulează corect și riguros enunțurile unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme) din disciplinele din curriculum. RI.A.2.5. Studentul/absolventul reproduce și analizează ipotezele și concluziile din aserțiunile matematice și discută modul în care acestea se pot lega în cadrul demonstrației.	RI.RA.2.2. Studentul/absolventul adaptează tehnicile și strategiile de rezolvare a problemelor de rutină la rezolvarea problemelor de sinteză și cu grad mai ridicat de complexitate și folosește reprezentări variate pentru ilustrarea sau justificarea unor metode de rezolvare a problemelor. RI.RA.2.3. Studentul/absolventul realizează particularizări sau generalizări, pornind de la o proprietate sau o problemă dată și redactează individual soluțiile complete ale problemelor rezolvate din tematica parcursă. RI.RA.2.4. Studentul/absolventul extinde tehnicile de rezolvare a problemelor obișnuite la probleme care apar în situații noi și cu grad progresiv de dificultate, caută și alte metode de rezolvare și formulează consecințe și concluzii ce decurg dintr-un set de ipoteze. RI.RA.2.5. Studentul/absolventul analizează metodele de rezolvare, stabilește unicitatea soluțiilor, recunoaște erorile de raționament din rezolvarea unei probleme, găsește modalitatea prin care le poate elimina și obține versiunea corectă a	Analiză matematică II Geometrie II Analiză reală Ecuații diferențiale Modelare matematică Analiză complexă Teoria probabilităților Mecanică teoretică Practică de specialitate Teoria numerelor Cercetări operaționale/ Combinatorică și teoria grafurilor Matematici financiare/ Analiză funcțională Topologie generală Statistică matematică Analiză numerică Elaborarea lucrării de licență
---	--	---	--	---

	RI.C.2.6.Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din discipline avansate de matematică prin exemple și contraexemple. RI.C.2.7.Studentul/absolventul definește conceptele din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.2.8.Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.2.9.Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate prin exemple și contraexemple.	RI.A.2.6.Studentul/absolventul argumentează rolul elementelor din ipoteza aserțiunilor matematice, discută modul în care acestea se articulează în demonstrație și construiește în mod independent demonstrații corecte ale unor aserțiuni matematice din cadrul disciplinelor majore ale matematicii. RI.A.2.7.Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea exercițiilor și problemelor din disciplinele majore ale matematicii. RI.A.2.8.Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea problemelor din disciplinele avansate de matematică. RI.A.2.9.Studentul/absolventul descrie probleme din lumea reală în termeni matematici, identifică ipotezele de lucru, construiește modele matematice adecvate și explică	demonstrației / metodei de rezolvare. RI.RA.2.6.Studentul/absolventul verifică, pe cazuri particulare sau prin construirea unor exemple sau contraexemple, validitatea unor afirmații matematice. Studentul/absolventul transpune o situație practică în limbaj matematic, rezolvă problema obținută și interpretează rezultatele obținute. RI.RA.2.7.Studentul/absolventul identifică și corelează legături între concepte aparent fără legătură din disciplinele majore ale matematicii. RI.RA.2.8.Studentul/absolventul rezumă, clasifică și prezintă concluziile unor probleme date folosind diverse tipuri de reprezentări și comunică clar și eficient concepte și raționamente matematice la specialiști și nespecialiști prin rapoarte scrise și prezentări orale. RI.RA.2.9.Studentul/absolventul rezolvă prin metode analitice și/sau numerice și folosește pachete software dedicate sau scrie coduri elaborate în vederea rezolvării unor probleme practice și a modelelor matematice	Ecuatii cu derivate parțiale/ Modele matematice în științe Elemente de teoria grupurilor/ Metode analitice în teoria numerelor Software matematic Istoria matematicii Geometrie aplicată / etică și integritate academică
--	--	---	--	--

		limitările modelelor astfel obținute.	construite folosind ecuațiile diferențiale și cu derivate parțiale sau a altor instrumente din curricula parcursă.	
	RI.C.2.10. Studentul/absolventul indică și recunoaște conceptele implicate în cerințele din exercițiile și problemele formulate la disciplinele din curiculă.	RI.A.2.10. Studentul/absolventul utilizează metode numerice și pachete software pentru rezolvarea modelelor matematice construite și interpretează rezultatele matematice astfel obținute din perspectiva problemei practice modelate.	RI.RA.2.10. Studentul/absolventul folosește metode de informare și de documentare independentă, care îi oferă deschiderea spre învățarea continuă, elaborează comunicări științifice sau rapoarte științifice și face referințe bibliografice complete prin respectarea normelor de etică la citarea surselor de documentare folosite. Studentul/absolventul abordează rezolvarea problemelor din unghiuri și direcții diferite, inclusiv pe baza unor metodologii netradiționale, pentru a le utiliza în informatică și la alte aplicații ale matematicii.	
CP 3. Elaborarea și analiza unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor	Cunoștințe (RI.C.)	Aptitudini (RI.A.)	Responsabilitate și autonomie (RI.RA.)	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
CP 3.1. Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea principalilor algoritmi din domeniul matematicii	RI.C.3.1. Studentul/absolventul definește conceptele fundamentale din disciplinele de bază ale matematicii.	RI.A.3.1. Studentul/absolventul oferă exemple de utilizare a conceptelor și rezultatelor teoretice de bază la rezolvarea exercițiilor și problemelor formulate în legătură cu tematica parcursă la disciplinele din curiculă.	RI.RA.3.1. Studentul/absolventul folosește gândirea logică, analizează enunțul problemelor, selectează metoda specifică de rezolvare a acestora și utilizează scheme logice și diagrame de lucru în rezolvarea problemelor din tematica parcursă la disciplinele din curiculă.	Algebra I Analiza matematica I Geometrie I Logica matematica și teoria mulțimilor

CP 3.2. Utilizarea unor principii și metode de bază pentru elaborarea unor noi algoritmi de rezolvarea problemelor complexe CP 3.3. Transformarea unei probleme rezolvate prin schimbarea datelor, a întrebărilor sau prin înlocuirea cuvintelor ce sugerează rezolvarea, prin adăugarea unei noi întrebări, etc. CP 3.4. Analiza unor algoritmi de rezolvare a problemelor prin aplicarea lor în situații diverse CP 3.5. Optimizarea unor algoritmi de rezolvare a problemelor	RI.C.3.2. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază ale matematicii. RI.C.3.3. Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază ale matematicii prin exemple și contraexemple. RI.C.3.4. Studentul/absolventul definește conceptele de bază din discipline avansate de matematică din curriculum. RI.C.3.5. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din discipline avansate de matematică din curriculum.	RI.A.3.2. Studentul/absolventul recunoaște și analizează condițiile necesare și/sau suficiente din enunțul aserțiunilor matematice și specifică rolul acestora în demonstrație. RI.A.3.3. Studentul/absolventul identifică și descrie elementele esențiale din construcția demonstrațiilor unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme), recunoaște erorile de raționament și le corectează. RI.A.3.4. Studentul/absolventul răspunde la întrebări și formulează corect și riguros enunțurile unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme) din disciplinele din curriculum. RI.A.3.5. Studentul/absolventul reproduce și analizează ipotezele și concluziile din aserțiunile matematice și discută modul în care acestea se pot lega în cadrul demonstrației.	RI.RA.3.2. Studentul/absolventul adaptează tehnicile și strategiile de rezolvare a problemelor de rutină la rezolvarea problemelor de sinteză și cu grad mai ridicat de complexitate și folosește reprezentări variate pentru ilustrarea sau justificarea unor metode de rezolvare a problemelor. RI.RA.3.3. Studentul/absolventul realizează particularizări sau generalizări, pornind de la o proprietate sau o problemă dată și redactează individual soluțiile complete ale problemelor rezolvate din tematica parcursă. RI.RA.3.4. Studentul/absolventul extinde tehnicile de rezolvare a problemelor obișnuite la probleme care apar în situații noi și cu grad progresiv de dificultate, caută și alte metode de rezolvare și formulează consecințe și concluzii ce decurg dintr-un set de ipoteze. RI.RA.3.5. Studentul/absolventul analizează metodele de rezolvare, stabilește unicitatea soluțiilor, recunoaște erorile de raționament din rezolvarea unei probleme, găsește modalitatea prin care le poate elimina și obține versiunea corectă a	Istoria matematicii Algebră II Analiză matematică II Geometrie II Analiză reală Ecuatii diferențiale Modelare matematică Analiză complexă Teoria probabilităților Mecanică teoretică Practică de specialitate Teoria numerelor Cercetari operaționale/ Combinatorică și teoria grafurilor Matematici financiare/ Analiză funcțională Topologie generală Statistică matematică Analiză numerică
--	--	---	--	---

	RI.C.3.6.Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din discipline avansate de matematică prin exemple și contraexemple. RI.C.3.7.Studentul/absolventul definește conceptele din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.3.8.Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.3.9.Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate prin exemple și contraexemple.	RI.A.3.6.Studentul/absolventul argumentează rolul elementelor din ipoteza aserțiunilor matematice, discută modul în care acestea se articulează în demonstrație și construiește în mod independent demonstrații corecte ale unor aserțiuni matematice din cadrul disciplinelor majore ale matematicii. RI.A.3.7.Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea exercițiilor și problemelor din disciplinele majore ale matematicii. RI.A.3.8.Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea problemelor din disciplinele avansate de matematică. RI.A.3.9.Studentul/absolventul descrie probleme din lumea reală în termeni matematici, identifică ipotezele de lucru, construiește modele matematice adecvate și explică	demonstrației / metodei de rezolvare. RI.RA.3.6.Studentul/absolventul verifică, pe cazuri particulare sau prin construirea unor exemple sau contraexemple, validitatea unor afirmații matematice. Studentul/absolventul transpune o situație practică în limbaj matematic, rezolvă problema obținută și interpretează rezultatele obținute. RI.RA.3.7.Studentul/absolventul identifică și corelează legături între concepte aparent fără legătură din disciplinele majore ale matematicii. RI.RA.3.8.Studentul/absolventul rezumă, clasifică și prezintă concluziile unor probleme date folosind diverse tipuri de reprezentări și comunică clar și eficient concepte și raționamente matematice la specialiști și nespecialiști prin rapoarte scrise și prezentări orale. RI.RA.3.9.Studentul/absolventul rezolvă prin metode analitice și/sau numerice și folosește pachete software dedicate sau scrie coduri elaborate în vederea rezolvării unor probleme practice și a modelelor matematice	Geometrie diferențială Elaborarea lucrării de licență Ecuații cu derivate parțiale/ Modele matematice în științe Elemente de teoria grupurilor/ Metode analitice în teoria numerelor Geometrie aplicată / etică și integritate academică
--	--	---	--	---

		limitările modelelor astfel obținute.	construite folosind ecuațiile diferențiale și cu derivate parțiale sau a altor instrumente din curricula parcursă.	
	RI.C.3.10. Studentul/absolventul indică și recunoaște conceptele implicate în cerințele din exercițiile și problemele formulate la disciplinele din curiculă.	RI.A.3.10. Studentul/absolventul utilizează metode numerice și pachete software pentru rezolvarea modelelor matematice construite și interpretează rezultatele matematice astfel obținute din perspectiva problemei practice modelate.	RI.RA.3.10. Studentul/absolventul folosește metode de informare și de documentare independentă, care îi oferă deschiderea spre învățarea continuă, elaborează comunicări științifice sau rapoarte științifice și face referințe bibliografice complete prin respectarea normelor de etică la citarea surselor de documentare folosite. Studentul/absolventul abordează rezolvarea problemelor din unghiuri și direcții diferite, inclusiv pe baza unor metodologii netradiționale, pentru a le utiliza în informatică și la alte aplicații ale matematicii.	
CP 4. Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene	Cunoștințe (RI.C.)	Aptitudini (RI.A.)	Responsabilitate și autonomie (RI.RA.)	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
CP 4.1. Cunoașterea și utilizarea principalelor concepte și teorii din domeniul matematicii ce pot fi utilizate în conceperea	RI.C.4.1. Studentul/absolventul definește conceptele fundamentale din disciplinele de bază ale matematicii.	RI.A.4.1. Studentul/absolventul oferă exemple de utilizare a conceptelor și rezultatelor teoretice de bază la rezolvarea exercițiilor și problemelor formulate în legătură cu tematica parcursă la disciplinele din curiculă.	RI.RA.4.1. Studentul/absolventul folosește gândirea logică, analizează enunțul problemelor, selectează metoda specifică de rezolvare a acestora și utilizează scheme logice și diagrame de lucru în rezolvarea problemelor din tematica parcursă la disciplinele din curiculă.	Algebra I Analiza matematica I Geometrie I Logica matematica și teoria mulțimilor Algebră II

modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene CP 4.2. Cunoașterea metodelor de prelucrare matematică a datelor pentru descrierea unor fenomene CP 4.3. Cunoașterea și utilizarea principalilor algoritmi din domeniul matematicii folosiți în modelarea matematică a unor fenomene CP 4.4. Conceperea și aplicarea unor modele matematice pentru descrierea unor fenomene din domenii conexe C CP 4.5. Folosirea de teorii și instrumente specifice (modele	RI.C.4.2. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază ale matematicii. RI.C.4.3. Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază ale matematicii prin exemple și contraexemplu. RI.C.4.4. Studentul/absolventul definește conceptele de bază din discipline avansate de matematică din curriculum. RI.C.4.5. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din discipline avansate de matematică din curriculum.	RI.A.4.2. Studentul/absolventul recunoaște și analizează condițiile necesare și/sau suficiente din enunțul aserțiunilor matematice și specifică rolul acestora în demonstrație. RI.A.4.3. Studentul/absolventul identifică și descrie elementele esențiale din construcția demonstrațiilor unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme), recunoaște erorile de raționament și le corectează. RI.A.4.4. Studentul/absolventul răspunde la întrebări și formulează corect și riguros enunțurile unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme) din disciplinele din curriculum. RI.A.4.5. Studentul/absolventul reproduce și analizează ipotezele și concluziile din aserțiunile matematice și discută modul în care acestea se pot lega în cadrul demonstrației.	RI.RA.4.2. Studentul/absolventul adaptează tehnicile și strategiile de rezolvare a problemelor de rutină la rezolvarea problemelor de sinteză și cu grad mai ridicat de complexitate și folosește reprezentări variate pentru ilustrarea sau justificarea unor metode de rezolvare a problemelor. RI.RA.4.3. Studentul/absolventul realizează particularizări sau generalizări, pornind de la o proprietate sau o problemă dată și redactează individual soluțiile complete ale problemelor rezolvate din tematica parcursă. RI.RA.4.4. Studentul/absolventul extinde tehnicile de rezolvare a problemelor obișnuite la probleme care apar în situații noi și cu grad progresiv de dificultate, caută și alte metode de rezolvare și formulează consecințe și concluzii ce decurg dintr-un set de ipoteze. RI.RA.4.5. Studentul/absolventul analizează metodele de rezolvare, stabilește unicitatea soluțiilor, recunoaște erorile de raționament din rezolvarea unei probleme, găsește modalitatea prin care le poate elimina și obține versiunea corectă a	Analiză matematică II Geometrie II Analiză reală Ecuații diferențiale Modelare matematică Analiză complexă Teoria probabilităților Mecanică teoretică Practică de specialitate Teoria numerelor Cercetări operaționale/ Combinatorică și teoria grafurilor Matematici financiare/ Analiză funcțională Statistică matematică Analiză numerică Topologie generală Elaborarea lucrării de licență
---	--	---	--	---

experimentale și teoretice, algoritmi, scheme, etc.) pentru descrierea unor fenomene	RI.C.4.6.Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din discipline avansate de matematică prin exemple și contraexemple. RI.C.4.7.Studentul/absolventul definește conceptele din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.4.8.Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.4.9.Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate prin exemple și contraexemple.	RI.A.3.6.Studentul/absolventul argumentează rolul elementelor din ipoteza aserțiunilor matematice, discută modul în care acestea se articulează în demonstrație și construiește în mod independent demonstrații corecte ale unor aserțiuni matematice din cadrul disciplinelor majore ale matematicii. RI.A.4.7.Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea exercițiilor și problemelor din disciplinele majore ale matematicii. RI.A.4.8.Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea problemelor din disciplinele avansate de matematică. RI.A.4.9.Studentul/absolventul descrie probleme din lumea reală în termeni matematici, identifică ipotezele de lucru, construiește modele matematice adecvate și explică	demonstrației / metodei de rezolvare. RI.RA.4.6.Studentul/absolventul verifică, pe cazuri particulare sau prin construirea unor exemple sau contraexemple, validitatea unor afirmații matematice. Studentul/absolventul transpune o situație practică în limbaj matematic, rezolvă problema obținută și interpretează rezultatele obținute. RI.RA.4.7.Studentul/absolventul identifică și corelează legături între concepte aparent fără legătură din disciplinele majore ale matematicii. RI.RA.4.8.Studentul/absolventul rezumă, clasifică și prezintă concluziile unor probleme date folosind diverse tipuri de reprezentări și comunică clar și eficient concepte și raționamente matematice la specialiști și nespecialiști prin rapoarte scrise și prezentări orale. RI.RA.4.9.Studentul/absolventul rezolvă prin metode analitice și/sau numerice și folosește pachete software dedicate sau scrie coduri elaborate în vederea rezolvării unor probleme practice și a modelelor matematice	Ecuatii cu derivate parțiale/ Modele matematice în științe Elemente de teoria grupurilor/ Metode analitice în teoria numerelor Geometrie aplicată / etică și integritate academică Geometrie diferențială
---	--	---	--	--

		limitările modelelor astfel obținute.	construite folosind ecuațiile diferențiale și cu derivate parțiale sau a altor instrumente din curricula parcursă.	
	RI.C.4.10. Studentul/absolventul indică și recunoaște conceptele implicate în cerințele din exercițiile și problemele formulate la disciplinele din curiculă.	RI.A.4.10. Studentul/absolventul utilizează metode numerice și pachete software pentru rezolvarea modelelor matematice construite și interpretează rezultatele matematice astfel obținute din perspectiva problemei practice modelate.	RI.RA.4.10. Studentul/absolventul folosește metode de informare și de documentare independentă, care îi oferă deschiderea spre învățarea continuă, elaborează comunicări științifice sau rapoarte științifice și face referințe bibliografice complete prin respectarea normelor de etică la citarea surselor de documentare folosite. Studentul/absolventul abordează rezolvarea problemelor din unghiuri și direcții diferite, inclusiv pe baza unor metodologii netradiționale, pentru a le utiliza în informatică și la alte aplicații ale matematicii.	
CP 5. Programarea în limbaje de nivel înalt.	Cunoștințe (RI.C.)	Aptitudini (RI.A.)	Responsabilitate și autonomie (RI.RA.)	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
CP 5.1. Cunoașterea caracteristicilor și avantajelor limbajelor de nivel înalt față de limbajele de nivel scăzut.	RI.C.5.1. Studentul/absolventul definește conceptele din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.5.2. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora	RI.A.5.1. Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea exercițiilor și problemelor din disciplinele majore ale matematicii. RI.A.5.2. Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea	RI.RA.5.1. Studentul/absolventul identifică și corelează legături între concepte aparent fără legătură din disciplinele majore ale matematicii. RI.RA.5.2. Studentul/absolventul rezumă, clasifică și prezintă concluziile unor probleme date	Algoritmi și programare Sisteme de operare Programare procedurală Programare orientată pe

CP 5.2 Identificarea optimă a limbajului de programare necesar în rezolvarea de probleme concrete. CP 5.3 Cunoasterea diferențelor dintre limbajele procedurale și limbajele orientate pe obiecte precum și avantajele folosirii fiecăruia dintre acestea. CP 5.4 Crearea de modele asociate entităților reale prin extragerea atributelor esențiale, a comportamentelor acestora precum și a interacțiunilor dintre acestea în vederea implementării lor în programe de calculator. CP 5.5 Identificarea și	din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. RI.C.5.3. Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate prin exemple și contraexemplu. RI.C.5.4. Studentul/absolventul indică și recunoaște conceptele implicate în cerințele din exercițiile și problemele formulate la disciplinele din curriculum.	problemelor din disciplinele avansate de matematică. RI.A.5.3. Studentul/absolventul descrie probleme din lumea reală în termeni matematici, identifică ipotezele de lucru, construiește modele matematice adecvate și explică limitările modelelor astfel obținute. RI.A.5.4. Studentul/absolventul utilizează metode numerice și pachete software pentru rezolvarea modelelor matematice construite și interpretează rezultatele matematice astfel obținute din perspectiva problemei practice modelate.	folosind diverse tipuri de reprezentări și comunică clar și eficient concepte și raționamente matematice la specialiști și nespecialiști prin rapoarte scrise și prezentări orale. RI.RA.5.3. Studentul/absolventul rezolvă prin metode analitice și/sau numerice și folosește pachete software dedicate sau scrie coduri elaborate în vederea rezolvării unor probleme practice și a modelelor matematice construite folosind ecuațiile diferențiale și cu derivate parțiale sau a altor instrumente din curriculum parcursă. RI.RA.5.4. Studentul/absolventul folosește metode de informare și de documentare independentă, care îi oferă deschiderea spre învățarea continuă, elaborează comunicări științifice sau rapoarte științifice și face referințe bibliografice complete prin respectarea normelor de etică la citarea surselor de documentare folosite. Studentul/absolventul abordează rezolvarea problemelor din unghiuri și direcții diferite, inclusiv pe baza unor metodologii netradiționale, pentru a le utiliza în informatică și la alte aplicații ale matematicii.	obiecte Baze de date Tehnici avansate de programare Rețele de calculatoare Software matematic Structuri de date
--	---	---	--	---

adaptarea algoritmilor si tehnicilor de programare învăţate pentru scrierea de programe eficiente din punct de vedere al timpului de calcul.				
CP 6. Analiza, testarea şi utilizarea sistemelor informatic.	Cunoştinţe (RI.C.)	Aptitudini (RI.A.)	Responsabilitate şi autonomie (RI.RA.)	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învăţării
CP 6.1. Cunoaşterea si utilizarea funcţiilor de bază ale unui sistem de operare şi a limbajelor de scripting necesare interacţiunii cu acestea. CP 6.2 Cunoaşterea limbajului standard SQL pentru interacţiunea cu diferite sisteme de gestiune a bazelor de date şi crearea de rapoarte de analiză a datelor. CP 6.3 Înţelegerea	RI.C.6.1.Studentul/absolventul defineşte conceptele din disciplinele de bază de informatică şi/sau matematici aplicate. RI.C.6.2.Studentul/absolventul compară şi distinge noţiunile înrudite şi proprietăţile acestora din disciplinele de bază de informatică şi/sau matematici aplicate. RI.C.6.3.Studentul/absolventul formulează observaţii şi diferenţiază noţiuni, proprietăţi şi aserţiuni din disciplinele de bază de informatică şi/sau	RI.A.6.1.Studentul/absolventul identifică şi aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea exerciţiilor şi problemelor din disciplinele majore ale matematicii. RI.A.6.2.Studentul/absolventul identifică şi aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea problemelor din disciplinele avansate de matematică. RI.A.6.3.Studentul/absolventul descrie probleme din lumea reală în termeni matematici, identifică ipotezele de lucru, construieşte modele	RI.RA.6.1.Studentul/absolventul identifică şi corelează legături între concepte aparent fără legătură din disciplinele majore ale matematicii. RI.RA.6.2.Studentul/absolventul rezumă, clasifică şi prezintă concluziile unor probleme date folosind diverse tipuri de reprezentări şi comunică clar şi eficient concepte şi raţionamente matematice la specialişti şi nespecialişti prin rapoarte scrise şi prezentări orale. RI.RA.6.3.Studentul/absolventul rezolvă prin metode analitice şi/sau numerice şi foloseşte pachete software dedicate sau scrie coduri elaborate în vederea rezolvării unor probleme practice	Algoritmi şi programare Sisteme de operare Baze de date Structuri de date Programare orientată pe obiecte Tehnici avansate de programare Reţele de calculatoare Inteligenţa artificială Software matematic

și utilizarea principiilor inteligenței artificiale pentru crearea de aplicații expert ce iau decizii in funcție de experiența acumulată.	matematici aplicate prin exemple și contraexemple. RI.C.6.4. Studentul/absolventul indică și recunoaște conceptele implicate în cerințele din exercițiile și problemele formulate la disciplinele din curiculă.	matematice adecvate și explică limitările modelelor astfel obținute. RI.A.6.4. Studentul/absolventul utilizează metode numerice și pachete software pentru rezolvarea modelelor matematice construite și interpretează rezultatele matematice astfel obținute din perspectiva problemei practice modelate.	și a modelelor matematice construite folosind ecuațiile diferențiale și cu derivate parțiale sau a altor instrumente din curricula parcursă. RI.RA.6.4. Studentul/absolventul folosește metode de informare și de documentare independentă, care îi oferă deschiderea spre învățarea continuă, elaborează comunicări științifice sau rapoarte științifice și face referințe bibliografice complete prin respectarea normelor de etică la citarea surselor de documentare folosite. Studentul/absolventul abordează rezolvarea problemelor din unghiuri și direcții diferite, inclusiv pe baza unor metodologii netradiționale, pentru a le utiliza in informatică și la alte aplicații ale matematicii.	
Competențe transversale CT (conform standardului)	Rezultatele învățării (conform standardului)			
	Cunoștințe (RI.C.)	Aptitudini (RI.A.)	Responsabilitate și autonomie (RI.RA.)	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
CT 7. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de	RI.C. 7.1. Masterandul/absolventul cunoaște principiile deontologice aplicabile în cercetarea și practica din domeniul matematicii și informaticii. RI.C. 7.2. Masterandul/absolventul înțelege	RI.A. 7.1. Masterndul/absolventul aplică principiile etice în redactarea de lucrări, raportarea datelor, interacțiunea profesională. RI.A. 7.2. Masterandul/absolventul	RI.RA.7.1. Masterandul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru propria activitate în cadrul echipelor și proiectelor. RI.RA.7.2. Masterandul/absolventul acceptă și aplică	Mecanică teoretică Practică de specialitate Cercetări operaționale/ Combinatorică și teoria grafurilor Elborarea lucrării de licență

domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională	reglementările legale și normele de siguranță specifice muncii în laboratoare și în mediul academic. RI.C. 7.3. Masterandul/absolventul are noțiuni privind responsabilitatea științifică și integritatea academică.	recunoaște situațiile de risc sau conflict de etică profesională și solicită sprijin atunci când este cazul. RI.A. 7.3. Masterandul/absolventul respectă regulamentele instituționale, procedurile de laborator și standardele de calitate.	îndrumarea din partea personalului calificat. RI.RA.7.3. Masterandul/absolventul se dezvoltă profesional în limitele reglementate ale activității specifice domeniului, manifestând integritate și disciplină.	
CT 8. Desfasurarea eficienta si eficace a activitatilor organizate in echipa	RI.C. 8.1. Cunoaște principiile de funcționare ale echipelor multidisciplinare și dinamica de grup. RI.C. 8.2. Înțelege rolurile profesionale și relațiile ierarhice în cadrul structurilor instituționale. RI.C. 8.3. Cunoaște tehnici de rezolvare colaborativă a problemelor și de luare a deciziilor.	RI.A.8.1. Comunică clar și eficient în cadrul echipelor, adaptând mesajul în funcție de interlocutor și context. RI.A.8.2. Participă activ la repartizarea sarcinilor, gestionarea timpului și atingerea obiectivelor comune. RI.A.8.3. Utilizează instrumente digitale de colaborare și coordonare a activității în echipe.	RI.RA.8.1. Respectă responsabilitățile asumate și contribuie la coeziunea echipei. RI.RA.8.2. Își adaptează comportamentul și contribuția în funcție de poziția ocupată în structura ierarhică a echipei. RI.RA.8.3. Manifestează inițiativă și sprijină colegii în rezolvarea situațiilor neprevăzute, menținând o atitudine cooperantă și profesională.	Algebră I Analiză matematică I Geometrie I Logică matematică și teoria mulțimilor Istoria matematicii Algebră II Analiză matematică II Geometrie II Analiză reală Ecuații diferențiale Modelare matematică Analiză complexă Teoria probabilităților Analiză numerică Topologie generală Teoria numerelor Statistică matematică Ecuații cu derivate parțiale/ Modele matematice în științe Geometrie aplicată / Etică și integritate academică Geometrie diferențială Elemente de teoria grupurilor/ Metode analitice în teoria numerelor Matematici financiare/ Analiză funcțională Algoritmi și programare Sisteme de operare

				Structuri de date Programare orientată pe obiecte Baze de date Tehnici avansate de programare
CT 9. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională	RI.C.9.1. Cunoaște sursele academice și științifice relevante (ex.: articole indexate, baze de date, biblioteci digitale). RI.C.9.2. Înțelege cerințele de redactare și comunicare științifică în limba română și într-o limbă de circulație internațională RI.C.9.3. Cunoaște convențiile stilistice și terminologice utilizate în comunicarea internațională în domeniul matematicii și informaticii.	RI.A.9.1. Accesează, evaluează critic și integrează informații din surse diverse în lucrări și proiecte. RI.A.9.2. Redactează și susține prezentări științifice sau profesionale în limba română și într-o limbă de circulație internațională. RI.A.9.3. Utilizează platforme și instrumente digitale pentru formare continuă (ex.: tutoriale, cursuri online).	RI.RA.9.1. Manifestează autonomie în documentarea pentru proiecte sau lucrări științifice. RI.RA.9.2. Adoptă o atitudine responsabilă în utilizarea surselor (citare, evitare a plagiatului). RI.RA.9.3. Se implică activ în activități de învățare continuă și comunicare profesională internațională.	Istoria matematicii Algoritmi și programare Sisteme de operare Structuri de date Programare orientată pe obiecte Baze de date Tehnici avansate de programare Rețele de calculatoare Inteligența artificială

Centralizator: disciplină / competențe / rezultatele învățării / ECTS

Anul de studiu	Tipul disciplinei	Discipline de studiu	Credite ECTS	Competențe CP / CT	Rezultatele învățării
	DF/DS/DF				
Anul I	DF	Algebră I	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DF	Analiză matematică I	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DF	Geometrie I	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DF	Logică matematică și teoria mulțimilor	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DC	Istoria matematicii	5	CP1, CP3, CT 7, CT 8, CT 9	Toate
	DC	Limba Engleză / Limba Franceză	3	*	*
	DC	Educatie Fizica si Sport-Aptitudini motrice/ Educatie Fizica si Sport-Jocuri sportive	2	*	*
	DF	Algebră II	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate

	DF	Analiză matematică II	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DF	Geometrie II	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DF	Algoritmi și programare	5	CP 5, CP 6, CT 7, CT 8, CT 9	Toate
	DS	Sisteme de operare	5	CP 5, CP 6, CT 7, CT 8, CT 9	Toate
	DC	Limba Engleză / Limba Franceză	3	*	*
	DC	Educatie Fizica si Sport-Aptitudini motrice/ Educatie Fizica si Sport-Jocuri sportive	2	*	*
Total credite Anul I			60	CP1, CP2, CP3, CP4, CP5, CP6, CT7, CT 8, CT9	Toate
Anul II	DF	Analiză reală	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DF	Ecații diferențiale	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DS	Structuri de date	5	CP 5, CP 6, CT 7, CT 8, CT 9	Toate
	DS	Modelare matematică	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DS	Programare orientată pe obiecte	5	CP 5, CP 6, CT 7, CT 8, CT 9	Toate
	DF	Mecanică teoretică	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 7	Toate
	DF	Analiză complexă	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DF	Teoria probabilităților	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DS	Baze de date	5	CP5, CP6, CT7, CT8, CT9	Toate
	DF	Teoria numerelor	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DS	Practica de specialitate	5	CP1, CP2, CP3, CP 4, CT7	Toate
	DC	Cercetari operaționale/ Combinatorică și teoria grafurilor	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 7	Toate
Total credite Anul II			60	CP1, CP2, CP3, CP4, CP5, CP6, CT7, CT 8, CT9	Toate

Anul III	DS	Analiză numerică	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DC	Topologie generală	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DS	Tehnici avansate de programare	5	CP 5, CP 6, CT 7, CT 8, CT 9	Toate
	DS	Statistică matematică	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DC	Ecuații cu derivate parțiale/ Modele matematice în științe	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DC	Geometrie aplicată/ Etică și integritate academică	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8 / *	Toate
	DS	Geometrie diferențială	4	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DS	Rețele de calculatoare	4	CP 5, CP 6, CT 7, CT 8, CT 9	Toate
	DS	Inteligență artificială	3	CP 5, CP 6, CT 7, CT 8, CT 9	Toate
	DS	Software matematic	4	CP 5, CP 6, CT 7, CT 8, CT 9	Toate
	DS	Elaborarea lucrării de licență	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 7	Toate
	DS	Elemente de teoria grupurilor/ Metode analitice în teoria numerelor	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
	DS	Matematici financiare/ Analiză funcțională	5	CP1, CP2, CP3, CP4, CT 8	Toate
Total credite Anul III			60	CP1, CP2, CP3, CP4, CP5, CP6, CT7, CT 8, CT9	Toate
Total credite plan de învățământ			180		

* Competențele specifice și rezultatele învățării corespunzătoare disciplinelor opționale *Limba Engleză / Limba Franceză*, respectiv *Educație Fizică și Sport-Aptitudini motrice/ Educație Fizică și Sport-Jocuri sportive*, respectiv *Etică și integritate academică*, se vor regăsi în documentele specifice aflate la departamentele aferente facultăților FSU, respectiv FSPLC din Universitatea Valahia, Târgoviște