



SYLLABUSI I LËNDËS “Matematika 1 për Programin Fillor”

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Edukimit
Titulli i lëndës:	Matematika 1 për Programin Fillor
Programi:	Fillor
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	I (Sem I)
Numri i orëve në javë:	3+2 (ligjërata dhe ushtrime)
Vlera në kredi – ECTS:	7 ECTS
Koha / lokacioni:	Të publikuara në web site të universitetit!
Mësimdhënësit e lëndës:	Prof. Asoc. Dr. Ismet Temaj
Të dhënat kontaktuese:	ismet.temaj@uni-prizren.com
Përshkrimi i lëndës:	Në këtë kurs studentët do të marrin informacione nga logjika matematikore, teoria e bashkësive dhe e relacioneve binare, që paraqesin një kaptinë të rëndësishme të matematikës bashkëkohore. Relacionet e dinamizojnë punën me bashkësi dhe krijojnë hapësirë për zhvillimin e të menduarit “kritik” të studentëve. Nga ana tjetër, bashkësia e numrave natyrorë $\mathbb{N}$, bazohet në sistemin aksiomatik të Peanos dhe arsyetohet kërkesa për zgjerimin e saj, në numra të plotë $\mathbb{Z}$, racional $\mathbb{Q}$ dhe real $\mathbb{R}$ e Kompleks. Zgjidhja e shumë problemeve nga jeta e përditshme bazohet në zgjidhjen e ekuacioneve dhe inekuacioneve, përqindjeve që janë gjithashtu tema studimi të këtij kursi.
Qëllimi i lëndës:	Qëllimi parësor i kursit është përvetësimi i njohurive për konceptet, strukturat dhe veprimet themelore nga matematika që janë të domosdoshme për një mësimdhënë të ciklit të ultë të shkollës fillore. Qëllimi i dytë është zhvillimi i aftësive dhe shkathtësive të studentëve për zgjidhjen, interpretimin. Njëkohësisht, kursi synon të zhvillojë aftësinë e studentëve për të planifikuar dhe realizuar mësimdhënie efektive të këtyre koncepteve në ciklin e ulët të arsimit fillor (zgjedhja e metodave, mjeteve dhe aktiviteteve mësimore).
Rezultatet e të nxënit:	Njohuri Në përfundim të kursit, studenti do të jetë në gjendje të: • përshkruajë konceptet themelore të logjikës matematikore, bashkësive dhe relacioneve; • përkufizojë numrat natyrorë, të plotë, racionalë, realë e kompleksë dhe vetitë e tyre; • njohë strukturat dhe konceptet themelore të funksionit, grupit dhe ekuacionit; • sqarojë karakteristikat e përpjesëtimit, përqindjes dhe zbatimet e tyre në probleme reale; • identifikojë lidhjet midis koncepteve matematikore dhe përmbajtjeve të arsimit fillor. Aftësi

	Në përfundim të kursit, studenti do të jetë në gjendje të: • zbatojë konceptet dhe rregullat e logjikës dhe aritmetikës në zgjidhjen e problemeve matematikore; • analizojë varësitë midis madhësive përmes përdorimit të funksioneve dhe grafikëve; • përpunojë të dhëna numerike përmes veprimeve me thyesa, përqindje e përpjesëtim; • ndërtojë shembuj konkretë, vizualë dhe kontekstualë për të shpjeguar koncepte matematikore në shkollën fillore; • planifikojë aktivitete didaktike dhe fletë pune që lidhin përmbajtjen matematikore me mësimdhënien praktike. Kompetenca Në përfundim të kursit, studenti do të jetë në gjendje të: • integrojë njohuritë matematikore dhe metodologjinë e mësimdhënies në situata konkrete arsimore; • zhvillojë plane mësimore që reflektojnë përshtatjen e koncepteve matematikore sipas moshës së nxënësve; • vlerësojë strategjitë mësimore më të përshtatshme për shpjegimin e nocioneve matematikore në nivelin fillor; • demonstrojë qasje kritike dhe krijuese në përzgjedhjen e metodave, mjeteve dhe teknikave të mësimdhënies së matematikës; • bashkëpunojë në mënyrë efektive me kolegët për zhvillimin dhe reflektimin mbi praktikën më të mira të mësimdhënies së koncepteve matematikore.		
Ngarkesa e studentit (duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	3	15	45
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	-	-	-
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	12	12
Ushtrime në terren	2	15	30
Kollokfiume, seminare	3	2	6
Detyra të shtëpisë	1	15	15
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	2	15	30
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)			
Projektet, prezantimet, etj	3	3	9
Totali			177 orë (7 ECTS)
Metodologjia e mësimdhënies:	Në realizimin e temave mësimore do të shfrytëzohet kjo metodologji e mësimdhënies: leksione të avancuara; diskutime; diskutime; kuize; punë e pavarur; punë në grupe; prezantime.		



Metodologjia e vlerësimit:	Vlerësimi mbështetet në këto aktivitete: (Koll.) Testi 1 15 % (Koll.) Testi 2 25 % Provimi përfundimtar 60 % Nota përfundimtare: Pikët (%) Nota 94 -100 10 84 - 93 9 73-83 8 61-72 7 50-60 6	
Literatura		
Literatura primare:	[1]. Ismet Temaj ‘Matematika elementare I’ (dispense) Prizren 2020 [2]. Allen R. Angel , Christine D. Abbot , Dennis C. Runde “ <i>A survey of mathematics with applications</i> ” [3]. S.Tahiri, S. Rudi, N. Hyseni (1986) “Matematika për studentët e grupit klasor” Prishtinë;	
Literatura shtesë:	[4] Beckmann, S. (2024). Elementary Mathematics for Teachers. Wiley. ISBN: 978-1119822663 [5] Rosen, K. H. (2023). Discrete Mathematics (9th Ed.). McGraw-Hill. ISBN: 978-1260837015 [web:23] [6] Hyseni, S. (2023). Elementare Matematikë për Mësuesit e Arsimit Fillor. Prishtinë: Universiteti i Prishtinës. ISBN: 978-9951-etc.	
Plani i dizajnuar i mësimit:		
Java	Ligjërata	Ushtrime
<i>Java e parë:</i>	Kuptime hyrëse. Objektet, konstantet dhe ndryshoret. Relacionet dhe operacionet. Shprehjet dhe formulat. Logjika matematike. Kuptimi i gjykimit dhe veprimet me gjykime	Prezentim i syllabusit; ushtrime të përgjithshme; diskutim i mënyrave të shpjegimit të gjykimeve dhe shembujve të thjeshtë logjikë në klasat 1–5 (p.sh. pohime të sakta/të pasakta, shembuj konkretë dhe vizatimorë).
<i>Java e dytë:</i>	Bashkësia e numrave natyralë N. Zgjerimi i bashkësisë së numrave natyralë në bashkësitë e numrave te plote Z	Logjika matematike, kuptimi i gjykimit dhe veprimet me gjykime; diskutim se si prezantohen numrat natyrorë dhe numrat e plotë në ciklin fillor duke përdorur objekte konkrete,

		bosht numerik, figura dhe situata nga jeta e përditshme.
<i>Java e tretë:</i>	Bashkësia e numrave racionale . Paraqitja e numrave racionale . Vetitë algjebrike e numrave racionale Q.	Numrat natyrorë dhe veprimet me numra natyrorë; paraqitja në bosht numerik; planifikim i aktiviteteve konkrete për prezantimin e thyesave (ndarja e objekteve, figura të ndara në pjesë të barabarta) dhe krahasimi i tyre në klasë.
<i>Java e katërt:</i>	Vetitë algjebrike e numrave racionale Q. Fusha e numrave real. Paraqitja e numrave real . Vetitë algjebrike te numrave real	Numrat e plotë dhe veprimet me numra të plotë; paraqitja në bosht numerik; numrat racionalë dhe kuptimi i thyesës; diskutim i strategjive didaktike për kalimin nga numrat natyrorë te të plotët dhe racionalët në tekstet e ciklit fillor.
<i>Java e pestë:</i>	Kuptimi i bashkësisë dhe elementit. Veprimet me bashkësi dhe vetitë.	Vetitë e numrave racionalë dhe llojet e thyesave, veprimet me thyesa; dizajn i detyrave dhe shembujve vizualë për shpjegimin e thyesave të njëjta, të ndryshme, përzierje, në përputhje me programet e arsimit fillor.
<i>Java e gjashtë:</i>	Produkti kartezian. Relacionet binarë dhe veprimet me relacione. Relacioni i ekuivalencës .	Bashkësitë dhe veprimet me bashkësi; diskutim se si mund të thjeshtohen konceptet e bashkësive dhe relacioneve për moshën fillore përmes klasifikimit të objekteve, diagrameve Venn dhe lojërave klasifikuese.
<i>Java e shtatë:</i>	Kollokviumi I	Relacioni i ekuivalencës; reflektim mbi gabimet tipike të nxënësve në klasifikim dhe barazi, dhe mënyrat e adresimit të tyre në praktikën mësimore.
<i>Java e tetë:</i>	Përkufizimi i pasqyrimit (Funksionit), Funksioni dhe vetit e tij dhe disa funksione të veçanta.	Kuptimi i funksionit, vetitë e funksioneve, funksioni invers dhe kompozimi i tyre; diskutim i mënyrave për të prezantuar varësitë e thjeshta (p.sh. Çmimi–sasia, koha–rruga) në klasë përmes tabelave, diagramëve dhe skicave.
<i>Java e nëntë:</i>	Sturktura algjebrike.Kuptimi i grupit. Zbatimi ne bashkesine e numrave.	Funksioni invers dhe kompozimi i tyre; identifikim i situatave nga matematika e shkollës ku shfaqen në mënyrë të fshehtë struktura si grupi (p.sh. veprimet me numra) dhe diskutim se si t’u shpjegohet nxënësve koherenca e rregullave.
<i>Java e dhjetë:</i>	Ekuacionet dhe inekuacionet lineare me një të panjohur. Zbatimi i zgjidhjes së ekuacioneve dhe inekuacioneve lineare të rendit të parë në	Zgjidhja e ekuacioneve dhe inekuacioneve; hartim i problemeve me tekst nga jeta e përditshme (blerje, matje, mosha, lëvizja) të përshtatshme për ciklin fillor dhe diskutim i mënyrës së prezantimit

	zgjidhjen e problemeve me fjalë.	hap-pas-hapi në klasë.
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Ekuacionet lineare me dy të panjohura .Rrafshi koordinativ kënd drejt. Grafiku i ekuacioneve lineare me dy te panjohur (funksionit lineare).	Ekuacionet dhe inekuacionet lineare me një të panjohur dhe zbatimi i tyre; diskutim se si të prezantohet rrafshi koordinativ dhe grafiku i funksionit linear në klasat më të larta të ciklit fillor duke përdorur rrjeta koordinative, pika nga situata konkrete dhe mjete digjitale të thjeshta.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Bashkësia e numrave komplekse. Rrënja algjebrike dhe numri imagjinar. Paraqitja gjeometrike e numrave komplekse Veprimet me numra komplekse	Rrafshi koordinativ kënddrejt; funksioni linear; reflektim se cilat pjesë të teorisë së numrave kompleksë kanë vlerë formuese për mësimdhënësin fillor (p.sh. zgjerimi i konceptit të numrit) dhe si përkthehen në gjuhë më të thjeshtë kur flasim me nxënës për “numra përtej boshtit”.
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Përpjesëtimi i drejtë dhe i zhdrejtë	Përpjesëtimi i drejtë dhe i zhdrejtë; krijim i situatave konkrete (receta, shkallë harte, shpejtësi, punë) dhe detyrave me tabela për t’u përdorur në klasë gjatë shpjegimit të përpjesëtimit.
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Llogaritja e përqindjes, promilit dhe kamatës.	Llogaritja e përqindjes, promilit dhe kamatës; hartim i detyrave praktike (zbritje çmimesh, nota, statistika të thjeshta, interesa) dhe diskutim i metodave vizuale (diagrame të rrrathëve, bare) për t’i shpjeguar këto koncepte nxënësve.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Kollokviumi II	Ushtrime të përziera; rikapitulim i temave kryesore përmes mikromësimdhënies: studentët përgatisin dhe prezantojnë mini-ora mësimore për një temë të zgjedhur (p.sh. thyesat, ekuacionet, përqindjet) duke demonstruar si do t’ua ligjëronin nxënësve të ciklit fillor.

Politikat akademike dhe kodi i sjelljes

- Në përgjithësi prezantimet e ligjëratave do të bëhen përmes MS PowerPoint, tabelës, përdorimit të materialeve, programeve kompjuterike dhe ushtrimeve numerike.
- Po ashtu, nga mësimdhënësit do të sigurohen edhe materiale tjera shtesë (punime shkencore, publikime, buletinet nacionale, si dhe zbulimet dhe hulumtimet e fundit).
- Në mungesë të mundësisë që puna praktike të organizohet çdo javë, në bashkëpunim me menaxhmentin e universitetit, ky aktivitet do të organizohet në ditë të caktuara në: organizata, kompani, njësitë prodhuese-përpunuese, etj.
- Gjatë çdo seancë do të organizohet qasja e bashkëbisedimit dhe bashkëparticipimit me studentë!
- Nga studentët kërkohet që të jenë të rregullt në ligjërata dhe ushtrime!
- Do të vlerësohet kontributi i studentëve kur ata bashkëpunojnë dhe participojn në ligjëratat



dhe ushtrimet e lëndës!

- Ardhja e studentëve me kohë në ligjërata dhe ushtrime është e obligueshme!