

Studijní program: **B0114A170003 - Matematika pro vzdělávání**

Akademický rok: **2025/2026**

Kreditní limit: **180**

Specializace: **Matematika pro vzdělávání maior**

Verze: **2023**

Studium: **prezenční/kombinované**

Kreditní limit: **111**

Název stud. plánu: **M maior IA18**

Povinné předměty (A)

Předmětů: 18 kreditů: 65

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/ALG1	Algebra 1	5*	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KAG/MA1	Matematická analýza 1	5*	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KAG/ALG2	Algebra 2	4*	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
KAG/MAN2	Matematická analýza 2	4*	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
KAG/MKOG2	Konstrukční geometrie 1	3	2+1+0	Zp	1 LS
KAG/GEO1	Geometrie 1	4*	3+1+0	Zp	2 ZS
KAG/MALG3	Algebra 3	4*	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KAG/MKOG3	Konstrukční geometrie 2	3*	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
KMA/MAN3	Matematická analýza 3	4*	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KAG/ALG4	Algebra 4	3*	2+1+0	Zp,Zk	2 LS
KAG/MGEO4	Geometrie 2	4*	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
KMA/MMAN4	Matematická analýza 4	4*	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
KAG/ALG5	Algebra 5	3*	2+1+0	Zp,Zk	3 ZS
KAG/GEO3	Geometrie 3	4*	2+2+0	Zp	3 ZS
KAG/MAN5	Matematická analýza 5	4*	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
KAG/MDIM6	Úvod do didaktiky matematiky	2	1+2+1	Zp	3 LS
KAG/MLTM	Matematická logika a teorie množin	3	2+1+0	Zp,Zk	3 LS
KAG/MRMU5	Metody řešení matematických úloh 1	2	0+0+2	Ko	3 LS

Státní závěrečné zkoušky (A)

Předmětů: 2 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/SZZGA	Základy algebry a geometrie	0	0+0+0	Szv	3 LS
KAG/SZZZA	Základy matematické analýzy	0*	0+0+0	Szv	3 LS

Studenti, kteří současně nemají pro KAG/SZZGA, KAG/SZZZA splněný právě jeden z podmiňujících předmětů (KAG/ALG4, KAG/MGEO4, KMA/MMAN4, KAG/MKOG3), mohou požádat během letního semestru vedoucího katedry algebry a geometrie o umožnění zápisu předmětů státní závěrečné zkoušky. Po schválení vedoucím KAG jim předměty státní závěrečné zkoušky zapíše studijní referentka. Studenti si musí zapsat předměty KAG/SZZGA, KAG/SZZZA současně a první termín SZZ z těchto předmětů konat ve stejný den.

Povinně volitelné předměty 1 (B)

Volba min.: 2 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/UM	Úvod do studia matematiky	2	0+0+2	Ko	1 ZS
KAG/MUKO3	Úvod do kombinatoriky 1	3*	2+2+0	Zp	2 ZS
KAG/TMT	Tvorba matematických textů	3	1+2+0	Ko	3 ZS
KAG/OMX	Origami matematika	3	0+0+2	Ko	ZS
KAG/ROBX	Robotika a programování ve výuce M	2*	0+0+2	Ko	LS

Povinně volitelné předměty 2 (B)

Volba min.: 2 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/MPSM	Přípravný seminář z matematiky	2	0+0+2	Zp	1 ZS
KAG/MUKO4	Úvod do kombinatoriky 2	3*	2+1+0	Ko	2 LS
KAG/MATTB	Mattecoach	2*	0+0+3	Ko	3
KAG/DEM	Dějiny matematiky	1	0+0+1	Zp	3 LS
KAG/LIPR	Lineární programování	3	1+2+0	Ko	3 LS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/KSAG	Konzultační seminář z analytické geom.	2*	0+0+2	Zp	LS

Bakalářská práce (A)**Předmětů: 2 kreditů: 10**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
PRF/SBPU1	Seminář k bakalářské práci 1	5	0+0+2	Zp	3 ZS
PRF/SBPU2	Seminář k bakalářské práci 2	5	0+0+2	Zp	3 LS

Povinné předměty - pedagogika, psychologie, obecná didaktika (A)**Předmětů: 10 kreditů: 19**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/OP1	Obecná pedagogika 1	2	1+0+0	Ko	1 LS
KPP/SFZ	Somatické a fyziol. char. ž, hygiena, PP	2	1+1+0	Zp,Zk	1 LS
KAG/OP2	Obecná pedagogika 2	2*	1+0+0	Zk	2 ZS
KPP/ZP1	Základy psychologie 1	2	2+0+0	Zk	2 ZS
KEF/CSD	Cvičení ke školní didaktice	2	0+2+0	Zp	2 LS
KEF/SD	Školní didaktika	2	1+0+0	Zk	2 LS
KFC/PPPU	Právní předpisy pro učitele	2	2+0+0	Ko	2 LS
KPP/PREV	Prevence rizikového chování	1	0+1+0	Zp	2 LS
KPP/ZP2	Základy psychologie 2	2*	2+0+0	Zk	2 LS
KPP/SPP	Speciálně pedagogická propedeutika	2	2+0+0	Ko	3 ZS

Státní závěrečná zkouška (A)**Předmětů: 1 kreditů: 0**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/SZZUB	Pedagogicko-psychologický základ	0	0+0+0	Szv	3 LS

Reflektované pedagogické praxe (A)**Předmětů: 2 kreditů: 6**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/NP	Náslechová praxe	3	0+3+0	Zp	2 LS
KEF/AP	Asistentská praxe	3	0+3+0	Zp	3 ZS

Povinně volitelné předměty 1 - pedagogika, psychologie, obecná didaktika (B)**Volba min.: 2 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KPP/PEU	Profesní etika učitele	2	1+0+1	Zp	1 LS
KPP/TMV	Teorie a metodika výchovy	2	1+0+0	Ko	2 ZS
KAG/CDT	Cvičení z didaktických technologií	1	0+1+0	Zp	2 LS
KPP/DIV	Diverzita pojetí a řízení školy	1	1+0+0	Ko	3 ZS

Povinně volitelné předměty 2 - univerzitní základ (B)**Volba min.: 1 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/CJ	Český jazyk pro přírodovědce	2	0+0+2	Zp	1 ZS
KEF/FPPV	Filozofické problémy přírodních věd	2	1+0+1	Ko	1 LS
KPP/EB	E-bezp - prevence, edukace, intervence	3	0+0+2	Zp	1 LS
KAG/ZNZZ	Základy první pomoci	2	0+0+12S	Zp	

Povinně volitelné předměty 3 - cizí jazyk (B)**Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
VCJ/AIII1	Obecná angličtina pro stř. pokročilé 1	1	0+2+0	Zp	2 ZS

VCJ/NIII1	Obecná němčina pro stř. pokročilé 1	1	0+2+0	Zp	2	ZS
VCJ/RII1	Obecná ruština pro mírně pokročilé 1	1	0+2+0	Zp	2	ZS
VCJ/AIII2	Obecná angličtina pro stř. pokročilé 2	3*	0+2+0	Zp,Zk	2	LS
VCJ/NIII2	Obecná němčina pro stř. pokročilé 2	3*	0+2+0	Zp,Zk	2	LS
VCJ/RII2	Obecná ruština pro mírně pokročilé 2	3*	0+2+0	Zp,Zk	2	LS
VCJ/ATB1	Anglická terminologie pro biologii 1	3*	0+2+0	Zp,Zk		
VCJ/ATEE1	Anglická terminologie pro ekologii 1	3*	0+2+0	Zp,Zk		
VCJ/ATF1	Anglická terminologie pro fyziku 1	3*	0+2+0	Zp,Zk		
VCJ/ATCH1	Anglická terminologie pro chemii 1	3*	0+2+0	Zp,Zk		
VCJ/ATM1	Anglická terminologie pro matematiku 1	3*	0+2+0	Zp,Zk		
VCJ/ATZ1	Anglická terminologie pro zeměpis 1	3*	0+2+0	Zp,Zk		
VCJ/PREZ	Prezentace v anglickém jazyce	3	0+0+2	Zk		
VCJ/ATB2	Anglická terminologie pro biologii 2	3*	0+2+0	Zp,Zk		LS
VCJ/ATEE2	Anglická terminologie pro ekologii 2	3*	0+2+0	Zp,Zk		LS
VCJ/ATF2	Anglická terminologie pro fyziku 2	3*	0+2+0	Zp,Zk		LS
VCJ/ATCH2	Anglická terminologie pro chemii 2	3*	0+2+0	Zp,Zk		LS
VCJ/ATM2	Anglická terminologie pro matematiku 2	3*	0+2+0	Zp,Zk		LS
VCJ/ATZ2	Anglická terminologie pro zeměpis 2	3*	0+2+0	Zp,Zk		LS

Povinné předměty (A)**Předmětů: 18 kreditů: 65**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KAG/ALG1	Algebra 1	5*	3+2+0	Zp,Zk	1	ZS
KAG/MA1	Matematická analýza 1	5*	3+2+0	Zp,Zk	1	ZS
KAG/ALG2	Algebra 2	4*	2+2+0	Zp,Zk	1	LS
KAG/MAN2	Matematická analýza 2	4*	2+2+0	Zp,Zk	1	LS
KAG/MKOG2	Konstrukční geometrie 1	3	2+1+0	Zp	1	LS
KAG/GE01	Geometrie 1	4*	3+1+0	Zp	2	ZS
KAG/MALG3	Algebra 3	4*	2+2+0	Zp,Zk	2	ZS
KAG/MKOG3	Konstrukční geometrie 2	3*	2+1+0	Zp,Zk	2	ZS
KMA/MAN3	Matematická analýza 3	4*	2+2+0	Zp,Zk	2	ZS
KAG/ALG4	Algebra 4	3*	2+1+0	Zp,Zk	2	LS
KAG/MGE04	Geometrie 2	4*	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
KMA/MMAN4	Matematická analýza 4	4*	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
KAG/ALG5	Algebra 5	3*	2+1+0	Zp,Zk	3	ZS
KAG/GE03	Geometrie 3	4*	2+2+0	Zp	3	ZS
KAG/MAN5	Matematická analýza 5	4*	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
KAG/MDIM6	Úvod do didaktiky matematiky	2	1+2+1	Zp	3	LS
KAG/MLTM	Matematická logika a teorie množin	3	2+1+0	Zp,Zk	3	LS
KAG/MRMU5	Metody řešení matematických úloh 1	2	0+0+2	Ko	3	LS

Státní závěrečné zkoušky (A)**Předmětů: 2 kreditů: 0**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KAG/SZZGA	Základy algebry a geometrie	0	0+0+0	Szv	3	LS
KAG/SZZZA	Základy matematické analýzy	0*	0+0+0	Szv	3	LS

Studenti, kteří současně nemají pro KAG/SZZGA, KAG/SZZZA splněný právě jeden z podmiňujících předmětů (KAG/ALG4, KAG/MGE04, KMA/MMAN4, KAG/MKOG3), mohou požádat během letního semestru vedoucího katedry algebry a geometrie o umožnění zápisu předmětů státní závěrečné zkoušky. Po schválení vedoucím KAG jim předměty státní závěrečné zkoušky zapíše studijní referentka. Studenti si musí zapsat předměty KAG/SZZGA, KAG/SZZZA současně a první termín SZZ z těchto předmětů konat ve stejný den.

Povinně volitelné předměty 1 (B)**Volba min.: 2 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KAG/UM	Úvod do studia matematiky	2	0+0+2	Ko	1	ZS
KAG/MUKO3	Úvod do kombinatoriky 1	3*	2+2+0	Zp	2	ZS
KAG/TMT	Tvorba matematických textů	3	1+2+0	Ko	3	ZS
KAG/OMX	Origami matematika	3	0+0+2	Ko		ZS
KAG/ROBX	Robotika a programování ve výuce M	2*	0+0+2	Ko		LS

Povinně volitelné předměty 2 (B)**Volba min.: 2 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KAG/MPSM	Přípravný seminář z matematiky	2	0+0+2	Zp	1	ZS
KAG/MUKO4	Úvod do kombinatoriky 2	3*	2+1+0	Ko	2	LS
KAG/MATTB	Mattecoach	2*	0+0+3	Ko	3	
KAG/DEM	Dějiny matematiky	1	0+0+1	Zp	3	LS
KAG/LIPR	Lineární programování	3	1+2+0	Ko	3	LS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakončení	Dopor.	
		kreditů	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KAG/KSAG	Konzultační seminář z analytické geom.	2*	0+0+2	Zp		LS