

Studijní program: **N0114A170004 - Učitelství matematiky pro střední školy**

Akademický rok: **2025/2026**

Kreditní limit: **120**

Specializace: **Učitelství matematiky pro střední školy maior**

Verze: **2019**

Studium: **prezenční/kombinované**

Kreditní limit: **78**

Název stud. plánu: **M maior IA18**

Povinné předměty (A)

Předmětů: **5** kreditů: **15**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/MDIM7	Didaktika matematiky	3	1+2+1	Zp,Zk	1 ZS
KMA/DPAS7	Pravděpodobnost a statistika	5	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KAG/SMSW	Středoškolský matematický software	2	1+2+0	Ko	1 LS
KAG/MRMU	Metody řešení matematických úloh 2	2	0+0+2	Zp	2 ZS
KAG/TG	Teorie grafů	3	2+1+0	Ko	2 ZS

Státní závěrečná zkouška povinná (A)

Předmětů: **1** kreditů: **0**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/SZZDI	Didaktika matematiky	0	0+0+0	Szv	2 LS

Státní závěrečné zkoušky povinně volitelné (B)

Volba min.: **1 př.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/SZZ1	Algebra a geometrie	0*	0+0+0	Szv	2 LS
KAG/SZZ2	Algebra a matematická analýza	0*	0+0+0	Szv	2 LS
KAG/SZZ3	Geometrie a matematická analýza	0*	0+0+0	Szv	2 LS

Povinně volitelné předměty 1 (B)

Volba min.: **14 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/ZA1	Základy teorie čísel	4	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
KAG/ZG1	Projektivní geometrie	4	2+2+0	Ko	1 ZS
KMA/ZMA1	Soustavy diferenciálních rovnic	3	2+1+0	Ko	1 ZS
KAG/ZA2	Galoisova teorie	3*	2+1+0	Zk	1 LS
KAG/ZG2	Diferenciální geometrie	3*	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/ZMA2	Funkce komplexní proměnné	4*	2+1+0	Zp,Zk	1 LS

Studenti si vybírají dvě ze tří zaměření Algebra (Teorie čísel, Galoisova teorie), Geometrie (Projektivní geometrie, Diferenciální geometrie), Matematická analýza (Soustavy diferenciálních rovnic, Funkce komplexní proměnné). Z obou zvolených zaměření absolvují oba předměty, které jsou pak obsahem státní závěrečné zkoušky.

Povinně volitelné předměty 2 (B)

Volba min.: **3 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/MATTM	Mattecoach	2*	0+0+3	Ko	1
KAG/DMAA	Algebra a aritmetika na SŠ	2	0+0+2	Zp	2 ZS
KAG/DMEF	Elementární funkce na SŠ	2	0+0+2	Zp	LS
KAG/DMG	Geometrie na SŠ	2	0+0+2	Zp	LS

Povinně volitelné předměty 3 (B)

Volba min.: **2 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/AVG	Axiomatická výstavba geometrie	3	0+0+2	Ko	1 ZS
KAG/LA2M	Lineární algebra 2	6*	3+2+0	Zp,Zk	1 LS
KAG/DIG2	Diferenciální geometrie 2	3*	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/APVM	Aktuální problémy vyučování matematice	2	0+0+2	Zp	1 LS
KAG/MPM	Mimoškolní praxe - matematika	1	0+8S+0	Zp	
KAG/SNPM	Společná náslechová praxe - matematika	1	0+8S+0	Zp	

Reflektované pedagogické praxe (A)**Předmětů: 3 kreditů: 11**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/SPPM1	Souvislá pedagogická praxe z M 1	3	0+3TS+0	Zp	1 LS
KAG/SPPM2	Souvislá pedagogická praxe z M 2	4	0+4TS+0	Zp	2 ZS
PRF/PDP	Praxe k diplomové práci	4	0+3+0	Zp	2 ZS

Diplomová práce (A)**Předmětů: 3 kreditů: 16**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
PRF/SDPU1	Seminář k diplomové práci 1	4	0+0+2	Zp	1 LS
PRF/SDPU2	Seminář k diplomové práci 2	4	0+0+2	Zp	2 ZS
PRF/SDPU3	Seminář k diplomové práci 3	8	0+0+2	Zp	2 LS

Povinné předměty - pedagogika, psychologie, obecná didaktika (A)**Předmětů: 7 kreditů: 13**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/SDK	Školní didaktika - Kurikulum	2	1+0+0	Zk	1 ZS
KEF/CSDK	Cvičení ke školní didaktice - Kurikulum	2	0+2+0	Zp	1 ZS
KPP/PP1	Pedagogická psychologie 1	2	2+0+0	Ko	1 ZS
KEF/AV	Akční výzkum a reflektivní techniky	1	0+1+0	Zp	1 ZS
KPP/PD	Seminář z pedagogické diagnostiky	2	0+0+2	Zp	1 ZS
KPP/ZSP	Žák se speciálními vzděláv. potřebami	2	0+0+2	Ko	1 ZS
KPP/PP2	Pedagogická psychologie 2	2	2+0+0	Zk	1 LS

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

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/SZZUM	Učitelská způsobilost	0	0+0+0	Szv	2

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

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KPP/CPK	Cvičení z pedagogické komunikace	1	0+2+0	Zp	1 ZS
KAG/ZPV	Metodologie empirického výzkumu	2	0+0+2	Zp	2 ZS
EKO/EV	Environmentální výchova	2*	0+0+2	Ko	2 LS

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

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KGG/PROU	Projekty a projekt. příprava pro učitele	3	1+0+1	Ko	1 ZS
KEF/KS	Kvalita ve škole	2*	0+0+2	Ko	2 ZS
KAG/MHP	Základy humanitárního práva	2*	0+0+1	Zp	
KAG/ZZA	Kurz pro zdravotníky zotavovacích akcí	2	0+40S+0	Zp	

Povinné předměty (A)**Předmětů: 5 kreditů: 15**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/MDIM7	Didaktika matematiky	3	1+2+1	Zp,Zk	1 ZS
KMA/DPAS7	Pravděpodobnost a statistika	5	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KAG/SMSW	Středoškolský matematický software	2	1+2+0	Ko	1 LS
KAG/MRMU	Metody řešení matematických úloh 2	2	0+0+2	Zp	2 ZS
KAG/TG	Teorie grafů	3	2+1+0	Ko	2 ZS

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

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/SZZDI	Didaktika matematiky	0	0+0+0	Szv	2 LS

Státní závěrečné zkoušky povinně volitelné (B)**Volba min.: 1 př.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/SZZ1	Algebra a geometrie	0*	0+0+0	Szv	2 LS
KAG/SZZ2	Algebra a matematická analýza	0*	0+0+0	Szv	2 LS
KAG/SZZ3	Geometrie a matematická analýza	0*	0+0+0	Szv	2 LS

Povinně volitelné předměty 1 (B)**Volba min.: 14 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/ZA1	Základy teorie čísel	4	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
KAG/ZG1	Projektivní geometrie	4	2+2+0	Ko	1 ZS
KMA/ZMA1	Soustavy diferenciálních rovnic	3	2+1+0	Ko	1 ZS
KAG/ZA2	Galoisova teorie	3*	2+1+0	Zk	1 LS
KAG/ZG2	Diferenciální geometrie	3*	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/ZMA2	Funkce komplexní proměnné	4*	2+1+0	Zp,Zk	1 LS

Studenti si vybírají dvě ze tří zaměření Algebra (Teorie čísel, Galoisova teorie), Geometrie (Projektivní geometrie, Diferenciální geometrie), Matematická analýza (Soustavy diferenciálních rovnic, Funkce komplexní proměnné). Z obou zvolených zaměření absolvují oba předměty, které jsou pak obsahem státní závěrečné zkoušky.

Povinně volitelné předměty 2 (B)**Volba min.: 3 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/MATTM	Mattecoach	2*	0+0+3	Ko	1
KAG/DMAA	Algebra a aritmetika na SŠ	2	0+0+2	Zp	2 ZS
KAG/DMEF	Elementární funkce na SŠ	2	0+0+2	Zp	LS
KAG/DMG	Geometrie na SŠ	2	0+0+2	Zp	LS

Povinně volitelné předměty 3 (B)**Volba min.: 2 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/AVG	Axiomatická výstavba geometrie	3	0+0+2	Ko	1 ZS
KAG/LA2M	Lineární algebra 2	6*	3+2+0	Zp,Zk	1 LS
KAG/DIG2	Diferenciální geometrie 2	3*	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KAG/APVM	Aktuální problémy vyučování matematice	2	0+0+2	Zp	1	LS
KAG/MPM	Mimoškolní praxe - matematika	1	0+8S+0	Zp		
KAG/SNPM	Společná náslechová praxe - matematika	1	0+8S+0	Zp		

Reflektované pedagogické praxe (A)**Předmětů: 2 kreditů: 7**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KAG/SPPM1	Souvislá pedagogická praxe z M 1	3	0+3TS+0	Zp	1	LS
KAG/SPPM2	Souvislá pedagogická praxe z M 2	4	0+4TS+0	Zp	2	ZS