

Studijní program: N0114A140001 - Učitelství informatiky pro střední školy

Akademický rok: 2026/2027

Kreditní limit: 120

Specializace: Učitelství informatiky pro střední školy maior

Verze: 2019

Studium: prezenční

Kreditní limit: 78

Název stud. plánu: IV maior IA18

Povinné předměty (A)

Předmětů: 4 kreditů: 17

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|----------|------------------------------|------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/DID1 | Didaktika informatiky 1 | Teoretický | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/TINF | Teorie informace a kódování | Teoretický | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/ALS2 | Algoritmy pro těžké problémy | Teoretický | 5 | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/DID2 | Didaktika informatiky 2 | Teoretický | 4* | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 LS |

Státní závěrečné zkoušky (A)

Předmětů: 2 kreditů: 0

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|-----------|-----------------------|--------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/SZZU1 | Informatika | | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 LS |
| KMI/SZZU2 | Didaktika informatiky | | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 LS |

Povinně volitelné předměty 1 (B)

Volba min.: 8 kr.

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|----------|--------------------|-------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/GRAF | Teorie grafů | Profilující | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/KRY | Kryptografie | Profilující | 5* | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/KOM | Kompresce dat | Profilující | 5 | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/WETE | Webové technologie | Profilující | 4 | 0+0+3 | Zp | 2 ZS |

Povinně volitelné předměty 2 (B)

Volba min.: 2 kr.

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|-----------|----------------------------------|-------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/DIDP1 | Didaktický projekt 1 | Profilující | 3 | 0+0+1 | Zp | 1 ZS |
| KMI/DIDP2 | Didaktický projekt 2 | Profilující | 3* | 0+0+1 | Zp | 1 LS |
| KMI/MRUI | Metody řešení úloh z informatiky | Teoretický | 2 | 0+0+2 | Ko | 2 ZS |

Povinně volitelné předměty 3 (B)

Volba min.: 7 kr.

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|-----------|-------------------------------|--------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/FUZ | Fuzzy logika | | 4* | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/PNE | Platforma .NET | | 4 | 0+0+3 | Zp | 1 ZS |
| KBC/ZBINF | Základy bioinformatiky | | 5* | 2+0+2 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/COMP | Computer science | | 3 | 0+0+2 | Zp | 1 LS |
| KMI/FKA | Formální konceptuální analýza | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/LGPR | Logické programování | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 ZS |
| KMI/MUSY | Multimediální systémy | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 ZS |
| KMI/3DT | 3D tisk | | 3 | 0+0+2 | Zp | 2 ZS |

Volitelné předměty (C)

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|-----------|------------------------------------|--------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KAG/MVPC8 | Středoškolský matematický software | | 2 | 1+2+0 | Ko | 1 LS |
| KBB/FPV | Filozofie přírodních věd | | 3 | 3+0+0 | Ko | 1 LS |
| KMI/AZO | Analýza a zpracování obrazu | | 5 | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/BEPS | Bezpečnost počítačových systémů | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 LS |

| | | | | | | |
|----------|------------|---|-------|-------|---|----|
| KMI/PRKL | Překladače | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | LS |
| KMI/3DG | 3D grafika | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | ZS |

Reflektované pedagogické praxe (A)

Předmětů: 3 kreditů: 11

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|----------|---|-------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/SPP1 | Souvislá pedagog. praxe z informatiky 1 | Profilující | 3 | 0+3TS+0 | Zp | 1 LS |
| KMI/SPP2 | Souvislá pedagog. praxe z informatiky 2 | Profilující | 4 | 0+4TS+0 | Zp | 2 ZS |
| PRF/PDP | Praxe k diplomové práci | Profilující | 4 | 0+3+0 | Zp | 2 ZS |

Diplomová práce (A)

Předmětů: 4 kreditů: 16

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|-----------|-----------------------------|-------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| PRF/SDPU1 | Seminář k diplomové práci 1 | Profilující | 4 | 0+0+2 | Zp | 1 LS |
| PRF/SDPU2 | Seminář k diplomové práci 2 | Profilující | 4 | 0+0+2 | Zp | 2 ZS |
| PRF/SDPU3 | Seminář k diplomové práci 3 | Profilující | 8 | 0+0+2 | Zp | 2 LS |
| KMI/OBHDP | Obhajoba diplomové práce | | 0 | 0+0+0 | Odp | 2 LS |

Povinné předměty - pedagogika, psychologie, obecná didaktika (A)

Předmětů: 7 kreditů: 13

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

Státní závěrečná zkouška (A)

Předmětů: 1 kreditů: 0

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

Povinně volitelné předměty - pedagogika, psychologie, obecná didaktika (B)

Volba min.: 1 kr.

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

Povinně volitelné předměty - univerzitní základ (B)

Volba min.: 1 kr.

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

Povinné předměty (A)**Předmětů: 4 kreditů: 17**

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|----------|------------------------------|------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/DID1 | Didaktika informatiky 1 | Teoretický | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/TINF | Teorie informace a kódování | Teoretický | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/ALS2 | Algoritmy pro těžké problémy | Teoretický | 5 | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/DID2 | Didaktika informatiky 2 | Teoretický | 4* | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 LS |

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

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|-----------|-----------------------|--------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/SZZU1 | Informatika | | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 LS |
| KMI/SZZU2 | Didaktika informatiky | | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 LS |

Povinně volitelné předměty 1 (B)**Volba min.: 8 kr.**

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|----------|--------------------|-------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/GRAF | Teorie grafů | Profilující | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/KRY | Kryptografie | Profilující | 5* | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/KOM | Kompresce dat | Profilující | 5 | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/WETE | Webové technologie | Profilující | 4 | 0+0+3 | Zp | 2 ZS |

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

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|-----------|----------------------------------|-------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/DIDP1 | Didaktický projekt 1 | Profilující | 3 | 0+0+1 | Zp | 1 ZS |
| KMI/DIDP2 | Didaktický projekt 2 | Profilující | 3* | 0+0+1 | Zp | 1 LS |
| KMI/MRUI | Metody řešení úloh z informatiky | Teoretický | 2 | 0+0+2 | Ko | 2 ZS |

Povinně volitelné předměty 3 (B)**Volba min.: 7 kr.**

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|-----------|-------------------------------|--------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/FUZ | Fuzzy logika | | 4* | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 ZS |
| KMI/PNE | Platforma .NET | | 4 | 0+0+3 | Zp | 1 ZS |
| KBC/ZBINF | Základy bioinformatiky | | 5* | 2+0+2 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/COMP | Computer science | | 3 | 0+0+2 | Zp | 1 LS |
| KMI/FKA | Formální konceptuální analýza | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/LGPR | Logické programování | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 ZS |
| KMI/MUSY | Multimediální systémy | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 ZS |
| KMI/3DT | 3D tisk | | 3 | 0+0+2 | Zp | 2 ZS |

Volitelné předměty (C)

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|-----------|------------------------------------|--------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KAG/MVPC8 | Středoškolský matematický software | | 2 | 1+2+0 | Ko | 1 LS |
| KBB/FPV | Filozofie přírodních věd | | 3 | 3+0+0 | Ko | 1 LS |
| KMI/AZO | Analýza a zpracování obrazu | | 5 | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/BEPS | Bezpečnost počítačových systémů | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/PRKL | Překladače | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 LS |
| KMI/3DG | 3D grafika | | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 ZS |

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

| Zkratka | Název předmětu | Význam | Počet kreditů | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor. Rok Sem. |
|----------|---|-------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KMI/SPP1 | Souvislá pedagog. praxe z informatiky 1 | Profilující | 3 | 0+3TS+0 | Zp | 1 LS |
| KMI/SPP2 | Souvislá pedagog. praxe z informatiky 2 | Profilující | 4 | 0+4TS+0 | Zp | 2 ZS |