

Studijní program: **N0114A140001 - Učitelství informatiky pro střední školy**

Akademický rok: **2025/2026**

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

### Státní závěrečné zkoušky (A)

**Předmětů: 2 kreditů: 0**

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

### Povinně volitelné předměty 2 (B)

**Volba min.: 2 kr.**

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

### Povinně volitelné předměty 3 (B)

**Volba min.: 7 kr.**

| Zkratka   | Název předmětu                | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>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                     | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>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                          | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>Rok Sem. |    |
|----------|-----------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|----|
| KMI/SPP1 | Souvislá pedagog. praxe z informatiky 1 | 3             | 0+3TS+0                   | Zp        | 1                  | LS |
| KMI/SPP2 | Souvislá pedagog. praxe z informatiky 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: 4 kreditů: 16**

| Zkratka   | Název předmětu              | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>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 |
| 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                          | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>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<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>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<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>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<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>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: 4 kreditů: 17**

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

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

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

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

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

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

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