

Studijní program: **N1101 – Matematika**  
Akademický rok: 2018/2019

Kreditní limit: **120 kr.**

Studijní obor: **Matematika a její aplikace**

Studium: **Prezenční**

Specializace: **00**

Etapa: **první**

Verze: **2014**

Kreditní limit: **105 kr.**

### Povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 6 kreditů: 39

| Kat./Zkr. | Název předmětu                  | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                 |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| KMA/FA2N  | Funkcionální analýza 2          | 3*          | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/DPS1  | Diplomový seminář 1             | 2           | 0+0+2                     | Zp      | 1        | L    |
| KMA/NLFA  | Nelineární funkcionální analýza | 4*          | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/DP1   | Diplomová práce 1               | 5           | 0+0+0                     | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/DPS2  | Diplomový seminář 2             | 5*          | 0+0+2                     | Zp      | 2        | L    |
| KMA/DP2   | Diplomová práce 2               | 20*         | 0+0+0                     | Zp      | 2        | L    |

### Státní závěrečné zkoušky - povinné (statut bloku: A)

Počet předmětů: 2 kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                          |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| KMA/SZZN1 | Funkcionální analýza     | 0*          | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| KMA/OBHDP | Obhajoba diplomové práce | 0           | 0+0+0                     | Odp     | 2        | L    |

### Státní závěrečné zkoušky - povinně volitelné (statut bloku: A)

Počet předmětů: 5 kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |  |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| KMA/SZZN2 | Numerické metody a optimalizace          | 0*          | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZN3 | Parciální dif. rovnice a aplikace matem. | 0*          | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZN4 | Dynamické systémy a jejich aplikace      | 0*          | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZN5 | Diferenciální a integrální rovnice       | 0*          | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZN6 | Statistické modelování                   | 0*          | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |

**Poznámka:** Volba tří předmětů.

### Povinně volitelné předměty (statut bloku: B)

Volba min.: 66 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                   |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| KMA/CASR1 | Časové řady 1                     | 4           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/IR    | Integrální rovnice                | 4           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/MK2N  | Mechanika kontinua 2              | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| KMA/MRSA  | Mnohorozměrná statistická analýza | 4           | 3+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/MSW1  | Matematický software 1            | 2           | 0+0+2                     | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/NDR1  | Numerické řešení DR 1             | 3           | 2+1+0                     | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/NLP   | Nelineární programování           | 4*          | 3+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/ODR2  | Obyčejné diferenciální rovnice 2  | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| KMA/PDR2  | Parciální diferenciální rovnice 2 | 4           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/SDRZL | Seminář z diferenciálních rovnic  | 3           | 0+0+15S                   | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/UNS   | Úvod do neuronových sítí          | 2           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| KMA/VK1   | Vybrané kapitoly z MA 1           | 3           | 2+1+0                     | Zp      | 1        | Z    |

|           |   |    |         |       |   |     |
|-----------|---|----|---------|-------|---|-----|
| KMA/DS2   | Dynamické systémy 2                     | 4  | 2+1+0   | Zp,Zk | 1 | L   |
| KMA/KS    | Komplexní systémy                       | 2  | 2+0+0   | Zk    | 1 | L   |
| KMA/MSW2  | Matematický software 2                  | 2  | 0+0+2   | Zp    | 1 | L   |
| KMA/NDR   | Nelineární diferenciální rovnice        | 4  | 2+2+0   | Zp,Zk | 1 | L   |
| KMA/NDR2  | Numerické řešení DR 2                   | 4* | 2+1+0   | Zp,Zk | 1 | L   |
| KMA/ODR3  | Obyčejné diferenciální rovnice 3        | 3* | 2+1+0   | Zp    | 1 | L   |
| KMA/SDRLL | Seminář z diferenciálních rovnic        | 3  | 0+0+15S | Zp    | 1 | L   |
| KMA/VK2   | Vybrané kapitoly z MA 2                 | 3* | 2+1+0   | Zp,Zk | 1 | L   |
| KMA/VM    | Variační metody                         | 4* | 2+1+0   | Zp,Zk | 1 | L   |
| KMA/OP    | Odborná praxe                           | 5  | 3TS+0+0 | Zp    | 2 | Z/L |
| KMA/AMMS  | Aplikace metod mnohorozměrné statistiky | 3  | 2+2+0   | Zp,Zk | 2 | Z   |
| KMA/CASR2 | Časové řady 2                           | 5  | 2+2+0   | Zp,Zk | 2 | Z   |
| KMA/DS3N  | Dynamické systémy 3                     | 4  | 2+1+0   | Zp,Zk | 2 | Z   |
| KMA/IT    | Integrální transformace                 | 4  | 2+1+0   | Zp,Zk | 2 | Z   |
| KMA/MKP   | Metoda konečných prvků                  | 4* | 2+1+0   | Zp,Zk | 2 | Z   |
| KMA/SDRZS | Seminář z diferenciálních rovnic        | 3  | 0+0+15S | Zp    | 2 | Z   |
| KMA/SDRLS | Seminář z diferenciálních rovnic        | 3  | 0+0+15S | Zp    | 2 | L   |
| KMA/VK3   | Vybrané kapitoly z MA 3                 | 3* | 2+0+0   | Zp    | 2 | L   |
| KMA/DDSM  | Diskrétní dynamické systémy             | 4  | 2+2+0   | Zp,Zk |   | L   |
| KMA/DS1N  | Dynamické systémy 1                     | 4  | 2+2+0   | Zp,Zk |   | L   |
| KMA/MK1M  | Mechanika kontinua 1                    | 4  | 2+2+0   | Zp,Zk |   | L   |
| KMA/NMOM  | Numerické metody optimalizace           | 4* | 2+2+0   | Zp,Zk |   | L   |
| KMA/SLM   | Statistické lineární modely             | 4  | 2+1+0   | Zp,Zk |   | L   |

### Volitelné předměty (statut bloku: C)

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                       |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| KAG/T1    | Topologie                             | 3           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1 | 1           | 0+2+0                     | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/MR    | Markovovy řetězce                     | 3           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/NEM   | Neparametrické metody                 | 4           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/SSW1  | Statistický software 1                | 3           | 0+0+2                     | Zp      | 1        | L    |
| KMI/AM2AI | Algoritmická matematika 2             | 5*          | 2+2+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/PG1AI | Počítačová geometrie                  | 4*          | 2+2+0                     | Zp      | 1        | L    |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2 | 3*          | 0+2+0                     | Zk      | 1        | L    |
| KAG/ATS1  | Algebraická teorie systémů 1          | 3           | 0+2+0                     | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/SSW2  | Statistický software 2                | 3           | 0+0+2                     | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/STE   | Statistická teorie experimentu        | 4*          | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMI/AM3AI | Algoritmická matematika 3             | 4*          | 2+2+0                     | Zp      | 2        | Z    |
| KMI/PG2AI | Počítačová geometrie 2                | 5           | 2+2+0                     | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KAG/ATS2  | Algebraická teorie systémů 2          | 3*          | 0+2+0                     | Ko      | 2        | L    |
| KMA/SSW3  | Statistický software 3                | 3           | 0+0+2                     | Zp      | 2        | L    |
| KMA/ODAM  | Konference ODAM                       | 1           | 0+3DS+0                   | Zp      |          | Z/L  |
| KMA/SBMZ  | Seminář z Bayesovských metod Z        | 3           | 0+0+2                     | Zp      |          | Z    |
| KMA/SMSZ  | Seminář z aplikované statistiky Z     | 3           | 0+0+15S                   | Zp      |          | Z    |
| KMA/SBML  | Seminář z Bayesovských metod L        | 3           | 0+0+2                     | Zp      |          | L    |
| KMA/SMSL  | Seminář z aplikované statistiky L     | 3           | 0+0+15S                   | Zp      |          | L    |