

Studijní program: **B0588A110003 - Aplikované vědy v inženýrství**

Akademický rok: **2025/2026**

Kreditní limit: **180**

Specializace: **Aplikované vědy v inženýrství**

Verze: **2021**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **180**

FM-BS-AVI - povinné předměty (A)

Předmětů: 33 kreditů: 155

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
ITE/PMTL	Výpočty, simulace a vizualizace Matlab	3	1+2+0	Zp	1	ZS
KMA/PMA1M	Matematika 1	6	3+2+0	Zp,Zk	1	ZS
MTI/ALG1	Algoritmizace a programování 1	7	3+4+0	Zp,Zk	1	ZS
NTI/LADM	Lineární algebra a diskrétní matematika	7	4+2+0	Zp,Zk	1	ZS
NTI/USM	Úvod do studia materiálů	5	3+1+0	Zp,Zk	1	ZS
ITE/ZKO	Základy konstruování	2	1+1+0	Klz	1	LS
KFY/PFP1	Fyzikální praktikum 1	3	0+2+0	Klz	1	LS
KFY/PFY1M	Fyzika 1	6	4+2+0	Zp,Zk	1	LS
KMA/PMA2M	Matematika 2	6	3+2+0	Zp,Zk	1	LS
MTI/ALG2	Algoritmizace a programování 2	7*	3+4+0	Zp,Zk	1	LS
KFY/PFP2	Fyzikální praktikum 2	3	0+2+0	Klz	2	ZS
KFY/PFY2M	Fyzika 2	5	3+2+0	Zp,Zk	2	ZS
KMA/PMA3*	Matematika 3	5	3+2+0	Zp,Zk	2	ZS
MTI/MEV	Měření elektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	2	ZS
NTI/PAS	Pravděpodobnost a statistika	4	1+2+0	Klz	2	ZS
NTI/SKP	Seminář k projektu	2	0+1+0	Zp	2	ZS
KFY/PFP3	Fyzikální praktikum 3	3	0+2+0	Klz	2	LS
KFY/PFY3M	Fyzika 3	5	3+2+0	Zp,Zk	2	LS
NTI/MA4	Matematika 4	5	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
NTI/OCH1	Obecná chemie 1	5	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
NTI/PRJA	Semestrální projekt	5	0+5+0	Klz	2	LS
NTI/SZO	Snímání a zpracování obrazu	5	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
KFY/PTER	Termodynamika	3	2+0+0	Zk	3	ZS
NTI/BPA1	Bakalářská práce 1	7	0+3+0	Zp	3	ZS
NTI/DR	Diferenciální rovnice	4	1+2+0	Zp,Zk	3	ZS
NTI/ELMG	Elektromagnetismus	5	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
NTI/OPT	Optimalizační úlohy	2	1+1+0	Zp,Zk	3	ZS
NTI/TME	Technická mechanika	5	3+3+0	Zp,Zk	3	ZS
MTI/MNV	Měření neelektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
NTI/BPA2	Bakalářská práce 2	7	0+10+0	Zp	3	LS
NTI/BS	Bakalářský seminář	3	0+0+2	Zp	3	LS
NTI/FOT	Fotonika	5	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
NTI/PST	Počítačové sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	3	LS

FM-BS-AVI výuka anglického jazyka (B)

Volba min.: 5 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KAJ/PAK1B	Angličtina komunikativně I	3	0+2+0	Zp	1	ZS
KAJ/PA1ZB	Anglický jazyk - vyšší úroveň	2	0+2+0	Zp	1	ZS
KAJ/PAK2B	Angličtina komunikativně II	3*	0+2+0	Zp	1	LS
KAJ/PA1LB	Anglický jazyk - vyšší úroveň	3	0+2+0	Zp,Zk	1	LS

FM-BS-AVI povinně volitelné předměty 2. semestr (B)

Volba min.: 3 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KCH/PZPG	Životní prostředí a globální problémy	3*	2+0+0	Zp,Zk	1	LS
KMA/PMPN	Matematické problémy nematematických	1	0+0+2	Zp	1	LS
NTI/PJPA	Programovací jazyk Python	4	2+2+0	Zp,Zk	1	LS

FM-BS-AVI povinně volitelné předměty 3. semestr (B)**Volba min.: 6 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KEK/UEK*M	Úvod do ekonomie	3	2+2+0	Zp,Zk	2	ZS
KCH/PIPT	Inovace a podnikání v nových technologiích	3	1+0+1	Zp	2	ZS
NTI/ALD	Algoritmizace a datové struktury	6	2+4+0	Zp,Zk	2	ZS
NTI/SH	Úvod do Shellu	3	1+2+0	Zp,Zk	2	ZS

FM-BS-AVI povinně volitelné předměty 4. semestr (B)**Volba min.: 2 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
ITE/USU	Strojové učení	5*	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
KCJ/N1S	Cizí jazyk - Němčina 1	2	0+2+0	Zp	2	LS
NTI/PSV	Prostředky pro symbolické výpočty	3	1+2+0	Zp,Zk	2	LS

FM-BS-AVI povinně volitelné předměty 5. semestr (B)**Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
ITE/SGI	Signály a informace	4	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
KCJ/N2S	Cizí jazyk - Němčina 2	2	0+2+0	Zp,Zk	3	ZS
KFY/PFP4	Fyzikální praktikum 4	3	0+2+0	Klz	3	ZS
MTI/DBS	Databázové systémy	4	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
NTI/OCH2	Obecná chemie 2	5*	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS

FM-BS-AVI povinně volitelné předměty 6. semestr (B)**Volba min.: 5 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KFY/PFP5	Fyzikální praktikum 5	3	0+2+0	Klz	3	LS
MTI/ELE	Elektronika	5	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
NTI/KOP	Konstrukce optických přístrojů	5	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
NTI/ZMT	Základy mechaniky tekutin	5	2+2+0	Zp,Zk	3	LS

FM - odborná rozprava SZZ (B)**Volba min.: 1 př.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
ITE/OR	Odborná rozprava	0	0+0+0	Szv		
MTI/OR	Odborná rozprava	0	0+0+0	Szv		
NTI/OR	Odborná rozprava	0	0+0+0	Szv		