

FAKULTA MECHATRONIKY,  
INFORMATIKY A MEZIOBOROVÝCH  
STUDIÍ TUL

## INFORMACE O STUDIJNÍCH PLÁNECH

---

**2023/2024**

[www.fm.tul.cz](http://www.fm.tul.cz)

**Akreditované studijní programy a specializace  
určené k přijímacímu řízení v ak. roce 2023-24**

Kód a názvy studijních programů a specializací		doba platnosti		
<b>Bakalářské studijní programy (3 roky studia) a specializace (pokud se na ně program dělí)</b>				
B0714A270001 <b>Mechatronika</b>	Chytré technologie (CHT-B)	16. 8. 2028	3	P
	Mechatronika (ME-B)			
B0613A140005 <b>Informační technologie</b>	Aplikovaná informatika (AI-B)	16. 8. 2028	3	P
	Informatika a logistika (IL-B)			
	Inteligentní systémy (IS-B)			
B0588A110003	<b>Aplikované vědy v inženýrství (AVI-B)</b>	16. 10. 2030	3	P
B0719A130001	<b>Nanotechnologie (NA-B)</b>	13. 10. 2028	3	P
<b>Magisterské studijní programy (2 roky studia) a specializace (pokud se na ně program dělí)</b>				
N0714A270010 <b>Mechatronika</b>	Automatické řízení (AR-N)	16. 7. 2030	2	P
	Mechatronika (ME-N)			
N0714A150003	<b>Mechatronics (MEA)</b>	28. 12. 2028	2	P, A
N0613A140028 <b>Informační technologie</b>	Aplikovaná informatika (AI-N)	6. 8. 2025	2	P
	Inteligentní systémy (IS-N)			
	Výpočetní systémy (VS-N)			
N0613A140029	<b>Information Technology</b>	6. 8. 2025	2	P, A
N0588A110001 <b>Aplikované vědy v inženýrství</b>	Materiály pro elektrotechniku (MET)	16. 10. 2030	2	P
	Optické a laserové technologie a měření (OLMT)			
	Počítačové simulace ve fyzice a technice (PSFT)			
N0719A270001	<b>Nanotechnologie (NA-N)</b>	13. 10. 2028	2	P

forma studia: P-prezenční, K-kombinovaná, A-výuka v angličtině

<b>Doktorské studijní programy (4 roky studia)</b>				
P0714D150008	Technická kybernetika (TK)	13. 8. 2029	4	P, K
P0714D150007	Technical Cybernetics (TKA)	13. 8. 2029	4	P, K, A
P0788D270007	Aplikované vědy v inženýrství (AVI-D)	12. 5. 2030	4	P, K
P0788D270006	Applied Sciences in Engineering (AVIA)	12. 5. 2030	4	P, K, A
P0588D130006	Environmentální inženýrství (EI)	4. 3. 2026	4	P, K
P0588D130007	Environmental Engineering (EIA)	4. 3. 2026	4	P, K, A

**forma studia: P-prezenční, K-kombinovaná, A-výuka v angličtině**

Studijní plány jsou dále uvedeny pro bakalářské a (navazující) magisterské studijní programy. Pro doktorské studijní programy jsou sestavovány individuální studijní plány dle pokynů školitele.

Kompletní přehled všech studijních plánů (tedy i programů na dostudování) včetně sylabů jednotlivých předmětů jsou uvedeny na <https://stag.tul.cz/portal/studium/prohlizeni.html>

Studijní plány určují skladbu předmětů, které student musí úspěšně absolvovat, aby splnil podmínku získání potřebného počtu kreditů k uzavření studia a přihlášení ke Státní závěrečné zkoušce (SZZ).

Studijní plány jsou členěny do bloků:

A – povinné předměty, je nutné splnit všechny předepsané předměty,

B – povinně volitelné předměty, je nutné splnit minimální počet kreditů libovolnou kombinací z předepsaných předmětů,

C – volitelné předměty (jen u některých studijních plánů), je nutné splnit minimální počet kreditů výběrem z předepsaných předmětů, nebo z předmětů povinně volitelných, které si student nezapsal v rámci příslušného bloku B, nebo výběrem libovolného předmětu vyučovaného na univerzitě za podmínky, že zápis tohoto předmětu schválí garant studentova studijního programu na základě písemné žádosti studenta.

Pro účast na SZZ je student povinen mít kromě předepsaných předmětů studijním plánem zapsán i předmět „Odborná rozprava“ (ITE/OR nebo MTI/OR nebo NTI/OR). Předmět si volí podle zapsaných předmětů k bakalářské resp. diplomové práci. Pokud má student zapsanu bakalářskou, resp. diplomovou práci na jiné fakultě, provede volbu dle následujícího rozpisu:

ITE/OR – pro studijní programy Informatika,

MTI/OR – pro studijní programy Mechatronika,

NTI/OR – pro studijní programy Aplikované vědy v inženýrství a Nanotechnologie.

Pro účast na únorových SZZ se zapisuje předmět Odborná rozprava pro zimní semestr, pro účast na červnových SZZ pro letní semestr.

U ročníkových předmětů projekt, bakalářská, resp. diplomová práce je student povinen si zapsat pro oba semestry odpovídající předmět dle pracoviště (např. ITE/PR1 a ITE/PR2, nebo MTI/BP1 a MTI/BP2, apod.). Případné výjimky je nutné domluvit s proděkanem pro pedagogickou činnost.

Vysvětlivky (legenda):

Počet kreditů je označen symbolem \* (např. 7\* ) – značí návaznost předmětu, která je uvedena v sylabu předmětu.

Studijní program: **B0714A270001 - Mechatronika**

Akademický rok: **2023/2024**

Specializace: **Chytré technologie**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **180**

Verze: **2022**

Kreditní limit: **180**

**FM-bak ME - společné povinné předměty 2022 (A)**

**Předmětů: 28 kreditů: 115**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KCJ/OA1*M	Odborná angličtina 1	2	0+2+0	Zp	1 ZS
KMA/KSM	Kompendium středoškolské matematiky	1	0+2+0	Zp	1 ZS
KMA/MC1-M	Cvičení z matematiky 1	4	0+4+0	Zp	1 ZS
KMA/MP1-M	Matematika 1	4	3+0+0	Zk	1 ZS
KSP/TM	Technologie a materiál	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KTV/SPA2E	Sportovní a pohybové aktivity 2	2*	0+2+0	Zp	1 ZS
MTI/ELT	Elektrotechnika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/PRG1	Programování 1	5	2+4+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/UDI	Úvod do inženýrství	3	2+0+0	Klz	1 ZS
KCJ/OA2*M	Odborná angličtina 2	2*	0+2+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/MC2-M	Cvičení z matematiky 2	4	0+4+0	Zp	1 LS
KMA/MP2-M	Matematika 2	5	4+0+0	Zk	1 LS
KST/TDK	Technická dokumentace	5	2+4+0	Klz	1 LS
MTI/MNV	Měření neelektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/PRA	Programovatelné automaty	5	2+4+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/PRG2	Programování 2	4	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/SGI	Signály a informace	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KFL/SOK	Sociální komunikace	2	2+0+0	Zp	2 ZS
KMA/MA3-M	Matematika 3	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/ELE	Elektronika	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/ZAR	Základy automatického řízení	5	2+4+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/EPA	Elektrické pohony a aktuátory	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/EPRO	Elektroprojektování	4	2+2+0	Klz	2 LS
MTI/MEV	Měření elektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/PST	Počítačové sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/BS	Bakalářský seminář	3	0+0+2	Zp	3 ZS
MTI/OPR	Odborná praxe	8	0+240S+0	Zp	3 ZS
MTI/ELA	Elektromobilita a autoelektronika	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

**FM-BS-ME povinné předměty specializace CH (A)**

**Předmětů: 12 kreditů: 49**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KNK/SVS	Statika ve stavebnictví	3	2+1+0	Klz	2 ZS
MTI/EPR	Elektrotechnická praktika	6	0+8+0	Klz	2 ZS
ITE/USU	Strojové učení	5*	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
KEZ/TMJ	Termomechanické jevy	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/KPP	Konstrukční a projektová praktika	4	0+8+0	Klz	2 LS
ITE/P4IOT	Průmysl 4.0 a IoT	4	2+2+0	Klz	3 ZS
KPS/TIBM	Technická infrastruktura budov a měst	2	2+0+0	Zp,Zk	3 ZS
KUR/UIS	Urbanismus a infrastruktura sídel	4	0+4+0	Zp	3 ZS
MTI/BSE	Bezdrátové systémy a EMC	4	2+2+0	Zp	3 ZS
KPS/SF	Stavební fyzika	4	2+2+0	Klz	3 LS
MTI/AKR	Asistivní a kolaborativní robotika	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/PZSE	Progresivní zdroje a skladování energie	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

**FM-BS-ME povinně volitelné předměty CH (B)****Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor.	
					Rok	Sem.
MTI/PRE	Projektové řízení a ekonomie	4	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
MTI/ZS	Zdravotnická sensorika	4	2+2+0	Zp,Zk	3	LS

**FM-BS - Bakalářská práce (B)****Volba min.: 12 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor.	
					Rok	Sem.
ITE/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	ZS
MTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	ZS
NTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	ZS
ITE/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	LS
MTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	LS
NTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	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		

Studijní program: **B0714A270001 - Mechatronika**

Akademický rok: **2023/2024**

Kreditní limit: **180**

Specializace: **Mechatronika**

Verze: **2022**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **180**

**FM-bak ME - společné povinné předměty 2022 (A)**

**Předmětů: 28 kreditů: 115**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KCJ/OA1*M	Odborná angličtina 1	2	0+2+0	Zp	1 ZS
KMA/KSM	Kompendium středoškolské matematiky	1	0+2+0	Zp	1 ZS
KMA/MC1-M	Cvičení z matematiky 1	4	0+4+0	Zp	1 ZS
KMA/MP1-M	Matematika 1	4	3+0+0	Zk	1 ZS
KSP/TM	Technologie a materiál	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KTV/SPA2E	Sportovní a pohybové aktivity 2	2*	0+2+0	Zp	1 ZS
MTI/ELT	Elektrotechnika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/PRG1	Programování 1	5	2+4+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/UDI	Úvod do inženýrství	3	2+0+0	Klz	1 ZS
KCJ/OA2*M	Odborná angličtina 2	2*	0+2+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/MC2-M	Cvičení z matematiky 2	4	0+4+0	Zp	1 LS
KMA/MP2-M	Matematika 2	5	4+0+0	Zk	1 LS
KST/TDK	Technická dokumentace	5	2+4+0	Klz	1 LS
MTI/MNV	Měření neelektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/PRA	Programovatelné automaty	5	2+4+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/PRG2	Programování 2	4	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/SGI	Signály a informace	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KFL/SOK	Sociální komunikace	2	2+0+0	Zp	2 ZS
KMA/MA3-M	Matematika 3	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/ELE	Elektronika	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/ZAR	Základy automatického řízení	5	2+4+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/EPA	Elektrické pohony a aktuátory	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/EPRO	Elektroprojektování	4	2+2+0	Klz	2 LS
MTI/MEV	Měření elektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/PST	Počítačové sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/BS	Bakalářský seminář	3	0+0+2	Zp	3 ZS
MTI/OPR	Odborná praxe	8	0+240S+0	Zp	3 ZS
MTI/ELA	Elektromobilita a autoelektronika	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

**FM-BS-ME povinné předměty specializace ME (A)**

**Předmětů: 10 kreditů: 49**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/TLT	Teoretická elektrotechnika	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/TME	Technická mechanika	5	3+3+0	Zp,Zk	2 ZS
KST/CAS	Části strojů	6	2+4+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/TPR	Technické a programové prostředky řízení	6	2+4+0	Zp,Zk	2 LS
ITE/EZA	Elektronická zařízení	5	2+2+0	Klz	3 ZS
ITE/POB	Programovatelné obvody	4	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
ITE/UZO	Úvod do zpracování obrazů	4	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
MTI/ZRO	Základy robotiky	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
MTI/MSM	Modelování a simulace systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/VST	Vestavné systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

**FM-BS-ME povinně volitelné předměty ME (B)**

**Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/FBS	Funkční bezpečnost v technické praxi	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/PRE	Projektové řízení a ekonomie	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/SIN	Softwarové inženýrství	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

**FM-BS-ME bakalářská práce (B)****Volba min.: 13 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/BP-1	Bakalářská práce	3	0+3+0	Zp	3 ZS
MTI/BP-1	Bakalářská práce	3	0+3+0	Zp	3 ZS
NTI/BP-1	Bakalářská práce	3	0+3+0	Zp	3 ZS
ITE/BP-2	Bakalářská práce	9*	0+10+0	Zp	3 LS
MTI/BP-2	Bakalářská práce	9*	0+10+0	Zp	3 LS
NTI/BP-2	Bakalářská práce	9*	0+10+0	Zp	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	

**FM-BS-IT - společné povinné předměty (A)****Předmětů: 21 kreditů: 82**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/MTLB	Výpočty, simulace a vizualizace Matlab	3	1+2+0	Zp	1 ZS
KMA/MA1-M	Matematika 1	6	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KMA/ULA	Úvod do lin. algebry a diskretní mat.	6	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/ALG1	Algoritmizace a programování 1	7	3+4+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/UDI	Úvod do inženýrství	3	2+0+0	Klz	1 ZS
NTI/SEM1	Seminář z matematiky 1	2	0+2+0	Zp	1 ZS
NTI/SH	Úvod do Shellu	3	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
ITE/CITE	Číslicová technika	4	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/EDK	Elektronická dokumentace	2	1+1+0	Klz	1 LS
KCJ/OA1*M	Odborná angličtina 1	2	0+2+0	Zp	1 LS
KMA/MA2-M	Matematika 2	6	3+2+0	Zp,Zk	1 LS
KTV/SPA1E	Sportovní a pohybové aktivity 1	2	0+2+0	Zp	1 LS
MTI/ALG2	Algoritmizace a programování 2	7*	3+4+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/PST	Počítačové sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/SEM2	Seminář z matematiky 2	2	0+2+0	Zp	1 LS
ITE/SGI	Signály a informace	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KCJ/OA2*M	Odborná angličtina 2	2*	0+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/DBS	Databázové systémy	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/OPS	Operační systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/USA	Úvod do statistické analýzy	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
ITE/BS	Bakalářský seminář	3	0+0+2	Zp	3 LS

**FM-BS-IT povinné předměty AI (A)****Předmětů: 6 kreditů: 25**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/CIP	Číslicové počítače	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/PRJC	Programování v jazyce C/C++	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/ALD	Algoritmizace a datové struktury	6	2+4+0	Zp,Zk	2 ZS
ITE/ZKO	Základy konstruování	2	1+1+0	Klz	2 LS
MTI/STIN	Softwarové inženýrství	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/PJPA	Programovací jazyk Python	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS

**FM-BS-IT povinně volitelné předměty AI - 4.semestr (B)****Volba min.: 12 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/DPB	Databáze pro big data	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/VAPW	Vývoj aplikací pro Windows	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/TGHE	Teorie grafů a her	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/TWS	Tvorba WWW stránek	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS

**FM-BS-IT povinně volitelné předměty AI - 5.semestr. (B)****Volba min.: 25 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/MT	Multimediální technologie	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
ITE/PO	Programovatelné obvody	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
ITE/TPB	Technologie pro big data	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
MTI/PHS	Počítačový hardware a rozhraní	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
MTI/PRAU	Programovatelné automaty	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
MTI/RTS	Real Time Systems	5*	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS



MTI/SRC	Systémy reálného času	5*	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
NTI/PBE	Počítačová bezpečnost	5	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
NTI/PG1	Počítačová grafika 1	5	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
NTI/PTY	Počítačová typografie	5	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
NTI/UI	Unix a Internet	5	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
NTI/WEA	Webové aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS

### FM-BS-IT povinně volitelné předměty AI - 6.semestr (B)

Volba min.: 20 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
ITE/CTC	Cloudové technologie	4	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
ITE/PG2	Počítačová grafika 2	4	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
ITE/UZO	Úvod do zpracování obrazů	4	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
MTI/BTS	Bezdrátové technologie a sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
MTI/SDIS	Simulace diskrétních systémů	4	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
MTI/VST	Vestavné systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
NTI/APMO	Aplikace počítačových modelů	4	2+2+0	Klz	3	LS
NTI/PDO	Psaní dokumentace	4	2+2+0	Zp,Zk	3	LS
NTI/UEMG	Úvod do ekonomiky a managementu	4	2+2+0	Zp,Zk	3	LS

### FM-BS - Projekt (B)

Volba min.: 4 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
ITE/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	LS
MTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	LS
NTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	LS

### FM-BS - Bakalářská práce (B)

Volba min.: 12 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
ITE/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	ZS
MTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	ZS
NTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	ZS
ITE/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	LS
MTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	LS
NTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	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		

**FM-BS-IT - společné povinné předměty (A)****Předmětů: 21 kreditů: 82**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/MTLB	Výpočty, simulace a vizualizace Matlab	3	1+2+0	Zp	1 ZS
KMA/MA1-M	Matematika 1	6	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KMA/ULA	Úvod do lin. algebry a diskrétní mat.	6	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/ALG1	Algoritmizace a programování 1	7	3+4+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/UDI	Úvod do inženýrství	3	2+0+0	Klz	1 ZS
NTI/SEM1	Seminář z matematiky 1	2	0+2+0	Zp	1 ZS
NTI/SH	Úvod do Shellu	3	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
ITE/CITE	Číslicová technika	4	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/EDK	Elektronická dokumentace	2	1+1+0	Klz	1 LS
KCJ/OA1*M	Odborná angličtina 1	2	0+2+0	Zp	1 LS
KMA/MA2-M	Matematika 2	6	3+2+0	Zp,Zk	1 LS
KTV/SPA1E	Sportovní a pohybové aktivity 1	2	0+2+0	Zp	1 LS
MTI/ALG2	Algoritmizace a programování 2	7*	3+4+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/PST	Počítačové sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/SEM2	Seminář z matematiky 2	2	0+2+0	Zp	1 LS
ITE/SGI	Signály a informace	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KCJ/OA2*M	Odborná angličtina 2	2*	0+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/DBS	Databázové systémy	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/OPS	Operační systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/USA	Úvod do statistické analýzy	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
ITE/BS	Bakalářský seminář	3	0+0+2	Zp	3 LS

**FM-BS-IT povinné předměty IL (A)****Předmětů: 15 kreditů: 63**

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
MTI/RKI	Řízení kvality a integrace systémů	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/SAU	Spolehlivost a údržba	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/USH	Údržba a skladové hospodářství	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KSA/LOG-M	Logistika	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/MNV	Měření neelektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/TES	Teorie systémů pro techniky	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/TWS	Tvorba WWW stránek	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
KFÚ/POC-M	Průvodní operace v MO a celnictví	4	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
KPE/EKR	Ekonomika a řízení podniku	4	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
NTI/MBR	Management bezpečnosti a rizik	4	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
NTI/MEL	Metody užívané v logistice	4	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
NTI/PBE	Počítačová bezpečnost	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
ITE/NOF	Nástroje Office	4	2+2+0	Klz	3 LS
NTI/OV	Operační výzkum	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

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

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/DPB	Databáze pro big data	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/TGHE	Teorie grafů a her	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS

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

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/TPB	Technologie pro big data	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
MTI/RMI	Rozvinuté metody systému managementu	4	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
NTI/UI	Unix a Internet	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS

**FM-BS-IT povinně volitelné předměty IL - 6.semestr (B)****Volba min.: 11 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/CTC	Cloudové technologie	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/ERT	Ekonomika rizik v technice	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/MPT	Moderní programovací techniky	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/SDIS	Simulace diskretních systémů	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/TS2	Teorie systémů pro techniky II.	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
NTI/PDO	Psaní dokumentace	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

**FM-BS - Projekt (B)****Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2 LS
MTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2 LS
NTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2 LS

**FM-BS - Bakalářská práce (B)****Volba min.: 12 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3 ZS
MTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3 ZS
NTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3 ZS
ITE/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3 LS
MTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3 LS
NTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	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	

**FM-BS-IT - společné povinné předměty (A)****Předmětů: 21 kreditů: 82**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/MTLB	Výpočty, simulace a vizualizace Matlab	3	1+2+0	Zp	1 ZS
KMA/MA1-M	Matematika 1	6	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KMA/ULA	Úvod do lin. algebry a diskretní mat.	6	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/ALG1	Algoritmizace a programování 1	7	3+4+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/UDI	Úvod do inženýrství	3	2+0+0	Klz	1 ZS
NTI/SEM1	Seminář z matematiky 1	2	0+2+0	Zp	1 ZS
NTI/SH	Úvod do Shellu	3	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
ITE/CITE	Číslicová technika	4	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/EDK	Elektronická dokumentace	2	1+1+0	Klz	1 LS
KCJ/OA1*M	Odborná angličtina 1	2	0+2+0	Zp	1 LS
KMA/MA2-M	Matematika 2	6	3+2+0	Zp,Zk	1 LS
KTV/SPA1E	Sportovní a pohybové aktivity 1	2	0+2+0	Zp	1 LS
MTI/ALG2	Algoritmizace a programování 2	7*	3+4+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/PST	Počítačové sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/SEM2	Seminář z matematiky 2	2	0+2+0	Zp	1 LS
ITE/SGI	Signály a informace	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KCJ/OA2*M	Odborná angličtina 2	2*	0+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/DBS	Databázové systémy	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/OPS	Operační systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/USA	Úvod do statistické analýzy	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
ITE/BS	Bakalářský seminář	3	0+0+2	Zp	3 LS

**FM-BS-IT povinné předměty IS (A)****Předmětů: 15 kreditů: 70**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/CIP	Číslicové počítače	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/PRJC	Programování v jazyce C/C++	4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/ALD	Algoritmizace a datové struktury	6	2+4+0	Zp,Zk	2 ZS
ITE/DPB	Databáze pro big data	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
ITE/USU	Strojové učení	5*	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/STIN	Softwarové inženýrství	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/PJPA	Programovací jazyk Python	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/TGHE	Teorie grafů a her	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
ITE/ANS	Aplikace neuronových sítí	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
ITE/MSD	Modelování signálů a dat	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
ITE/MT	Multimediální technologie	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
ITE/MVD	Metody vytěžování dat	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
ITE/TPB	Technologie pro big data	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
ITE/CTC	Cloudové technologie	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
ITE/UZO	Úvod do zpracování obrazů	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

**FM-BS-IT povinně volitelné předměty IS - 6.semestr (B)****Volba min.: 12 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/BTS	Bezdrátové technologie a sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/SDIS	Simulace diskretních systémů	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
MTI/VST	Vestavné systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
NTI/APMO	Aplikace počítačových modelů	4	2+2+0	Klz	3 LS
NTI/PDO	Psaní dokumentace	4	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

NTI/UEMG Úvod do ekonomiky a managementu 4 2+2+0 Zp,Zk 3 LS

**FM-BS - Projekt (B)**

**Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2 LS
MTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2 LS
NTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2 LS

**FM-BS - Bakalářská práce (B)**

**Volba min.: 12 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3 ZS
MTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3 ZS
NTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3 ZS
ITE/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3 LS
MTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3 LS
NTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	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	

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

Akademický rok: **2023/2024**

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/MTLB	Výpočty, simulace a vizualizace Matlab	3	1+2+0	Zp	1 ZS
KMA/MA1-M	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/FP1	Fyzikální praktikum 1	3	0+2+0	Klz	1 LS
KFY/FY1*M	Fyzika 1	6	4+2+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/MA2-M	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/FP2	Fyzikální praktikum 2	3	0+2+0	Klz	2 ZS
KFY/FY2*M	Fyzika 2	5	3+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KMA/MA3*M	Matematika 3	5	3+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
NTI/SZO	Snímání a zpracování obrazu	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KFY/FP3	Fyzikální praktikum 3	3	0+2+0	Klz	2 LS
KFY/FY3*M	Fyzika 3	5	3+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/MEV	Měření elektrických veličin	5	2+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
KFY/TER	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.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAJ/AJ1ZS	Anglický jazyk - vyšší úroveň	2	0+2+0	Zp	1 ZS
KAJ/AK1	Angličtina komunikativně I	3	0+2+0	Zp	1 ZS
KAJ/AJ1LS	Anglický jazyk - vyšší úroveň	3	0+2+0	Zp,Zk	1 LS
KAJ/AK2	Angličtina komunikativně II	3*	0+2+0	Zp	1 LS

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

**Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KCH/ZPG	Životní prostředí a globální problémy	3*	2+0+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/MPN	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/IPNT	Inovace+podnikání v nových technologiích	3	1+0+1	Zp	2 ZS
KTV/SPA2E	Sportovní a pohybové aktivity 2	2*	0+2+0	Zp	2 ZS
MTI/DBS	Databázové systémy	4	2+2+0	Zp,Zk	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/FP4	Fyzikální praktikum 4	3	0+2+0	Klz	3 ZS
MTI/ELE	Elektronika	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/FP5	Fyzikální praktikum 5	3	0+2+0	Klz	3 LS
NTI/KOP	Konstrukce optických přístrojů	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
NTI/OCH2	Obecná chemie 2	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	

## FM-BS-NA povinné předměty (A)

Předmětů: 31 kreditů: 138

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KCH/OBC	Obecná chemie	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KMA/MA1-M	Matematika 1	6	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KMA/ULA	Úvod do lin. algebry a diskretní mat.	6	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KTV/TV2	Tělesná výchova II	2	0+2+0	Zp	1 ZS
MTI/INF	Informatika	5	2+2+0	Klz	1 ZS
MTI/PTE	Přístrojová technika	4	0+2+0	Klz	1 ZS
KFY/FP1	Fyzikální praktikum 1	3	0+2+0	Klz	1 LS
KFY/FY1*M	Fyzika 1	6	4+2+0	Zp,Zk	1 LS
KCH/ACL	Praktikum z anorganické chemie	4	0+4+0	Klz	1 LS
KCH/ACH	Anorganická chemie	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/MA2-M	Matematika 2	6	3+2+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/USTN	Úvod do studia nanomateriálů	3	2+0+0	Zp,Zk	1 LS
KFY/FP2	Fyzikální praktikum 2	3	0+2+0	Klz	2 ZS
KFY/FY2*M	Fyzika 2	5	3+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KCH/OCL	Praktikum z organické chemie	4	0+4+0	Klz	2 ZS
KCH/OCH	Organická chemie	7	3+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KMA/MA3*M	Matematika 3	5	3+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KFY/FPM	Fyzika pokročilých materiálů	2	2+0+0	Zp	2 LS
KFY/FP3	Fyzikální praktikum 3	3	0+2+0	Klz	2 LS
KFY/FY3*M	Fyzika 3	5	3+2+0	Zp,Zk	2 LS
KCH/FCL	Praktikum z fyzikální chemie	3	0+4+0	Klz	2 LS
KCH/FCH	Fyzikální chemie	7	3+2+0	Zp,Zk	2 LS
KCH/PPO	Polymery	6	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
KFY/FP4	Fyzikální praktikum 4	3	0+2+0	Klz	3 ZS
KCH/UFN	Úvod do funkcionalizace nanomateriálů	4	1+1+0	Zp,Zk	3 ZS
KMT/MN1	Metody charakterizace nanomateriálů 1	6	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
MTI/KM1	Kvantová mechanika 1	5	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
MTI/MVPB	Metodika vědecké práce	2	1+1+0	Zp	3 ZS
KFY/FP5	Fyzikální praktikum 5	3	0+2+0	Klz	3 LS
KCH/FYP	Fyzika polymerů a biopolymerů	6	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
KCH/MMS	Molekulární modelování a simulace	4	1+1+0	Zp,Zk	3 LS

## FM-BS-NA výuka anglického jazyka (B)

Volba min.: 5 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAJ/AJ1ZS	Anglický jazyk - vyšší úroveň	2	0+2+0	Zp	1 ZS
KAJ/AK1	Angličtina komunikativně I	3	0+2+0	Zp	1 ZS
KAJ/AJ1LS	Anglický jazyk - vyšší úroveň	3	0+2+0	Zp,Zk	1 LS
KAJ/AK2	Angličtina komunikativně II	3*	0+2+0	Zp	1 LS

## FM-BS-NA povinně volitelné předměty 2. ročník (B)

Volba min.: 2 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFL/PKM*M	Principy kritického myšlení	2	2+0+0	Zp	2 ZS
KTV/ZKU	Zimní kurz	2	0+5D+0	Zp	2 ZS
KCH/ZPG	Životní prostředí a globální problémy	3*	2+0+0	Zp,Zk	2 LS
KTV/LKU	Letní kurz	2	0+7D+0	Zp	2 LS



**FM-BS-NA povinně volitelné předměty 3. ročník (B)****Volba min.: 10 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KCH/OPN	Odborná praxe	5	0+3T+0	Zp	3 ZS
ITE/ZELB	Základy elektroniky	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS
KCH/ZBT	Základy biologie buňky a tkání	5	2+1+0	Zp,Zk	3 LS
NTI/FOT	Fotonika	5	2+2+0	Zp,Zk	3 LS

**FM-BS-NA volitelné předměty (C)**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KCH/BIC	Biochemie	3	2+0+0	Zp,Zk	ZS
KFY/STFB	Statistická fyzika	3	2+0+0	Zk	LS
KCH/BIL	Praktikum z biochemie	3	0+3+0	Zp	LS

**FM-BS-NA samostatné práce (B)****Volba min.: 16 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3 ZS
KFY/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3 ZS
KCH/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3 ZS
KMT/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3 ZS
KNT/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3 ZS
MTI/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3 ZS
NTI/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3 ZS
ITE/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3 LS
KFY/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3 LS
KCH/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3 LS
KMT/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3 LS
KNT/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3 LS
MTI/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3 LS
NTI/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	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	

Studijní program: **N0714A270010 - Mechatronika**

Akademický rok: **2022/2023**

Kreditní limit: **120**

Specializace: **Automatické řízení**

Verze: **2021**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **120**

**FM-NMS-ME společné povinné předměty (A)**

**Předmětů: 7 kreditů: 31**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/EPS	Elektrické pohony a servomechanismy	6	2+4+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/DR	Diferenciální rovnice	4	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/ELMG	Elektromagnetismus	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/OPT	Optimalizační úlohy	2	1+1+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/PAS	Pravděpodobnost a statistika	4	1+2+0	Klz	1 ZS
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/CRI	Číslicové řízení	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

**FM-NMS-ME diplomová práce (B)**

**Volba min.: 22 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
NTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
ITE/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
NTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS

**FM-NMS-ME povinné předměty specializace AR (A)**

**Předmětů: 6 kreditů: 29**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/ARI	Automatické řízení	5	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/MKT	Mechanika kontinua a termodynamika	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/IDS	Identifikace dynamických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/NHK	Návrh hardwarových komponent	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/PAS	Projektování automatizovaných systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/RPS	Řídicí počítačové systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

**FM-NMS-ME povinně volit. předměty AR - 2. sem. (B)**

**Volba min.: 15 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KSA/AVS*M	Automatické řízení výrobních strojů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/RBT	Robotika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/RDB	Řízení databází	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/STR	Stavová regulace	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS

**FM-NMS-ME povinně volit. předměty AR - 3. sem. (B)**

**Volba min.: 10 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/HSC	Hardware software codesign	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
ITE/PVI	Počítačové vidění	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/GRA	Gramatiky a automaty	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/RTC	Systémy pro řízení v reálném čase	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

**FM-NMS-ME povinně volit. předměty AR - 4. sem. (B)**

**Volba min.: 13 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KVM/RSV	Řídicí systémy vozidel	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS

KVM/TD	Technická diagnostika	4	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
MTI/ASR	Algebraická syntéza regulačního obvodu	5	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
MTI/EMC	Elektromagnetická kompatibilita	4	0+0+3	Klz	2	LS
MTI/IRO	Inteligentní roboty	5	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
MTI/MRA	Metody řízení v aplikacích	5	2+2+0	Zp,Zk	2	LS
MTI/RVS	Řízení vícerozměrových systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2	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	

Studijní program: N0714A270010 - Mechatronika

Akademický rok: 2022/2023

Specializace: Mechatronika

Studium: prezenční

Kreditní limit: 120

Verze: 2021

Kreditní limit: 120

### FM-NMS-ME společné povinné předměty (A)

Předmětů: 7 kreditů: 31

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/EPS	Elektrické pohony a servomechanismy	6	2+4+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/DR	Diferenciální rovnice	4	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/ELMG	Elektromagnetismus	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/OPT	Optimalizační úlohy	2	1+1+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/PAS	Pravděpodobnost a statistika	4	1+2+0	Klz	1 ZS
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/CRI	Číslicové řízení	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

### FM-NMS-ME diplomová práce (B)

Volba min.: 22 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
NTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
ITE/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
NTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS

### FM-NMS-ME povinné předměty specializace ME (A)

Předmětů: 7 kreditů: 34

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KSA/HPM*M	Hydraulické a pneumatické mechanismy	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/EMM	Experimentální metody v mechanice	5	2+2+0	Klz	1 ZS
MTI/RBT	Robotika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/RSM	Řídicí systémy v mechatronice	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/PVI	Počítačové vidění	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KTS/SMU	Stavba mechanických uzlů	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/RPS	Řídicí počítačové systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

### FM-NMS-ME povinně volit. předměty ME - 2. sem. (B)

Volba min.: 15 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KST/PNV-1	Princip návrhu výrobku	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/ESV	Elektrické systémy vozidel	5	0+4+0	Klz	1 LS
MTI/ESY	Projektování elektrotechnických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/NHK	Návrh hardwarových komponent	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/FOT	Fotonika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS

### FM-NMS-ME povinně volit. předměty ME - 3. sem. (B)

Volba min.: 5 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/HSC	Hardware software codesign	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/VKE	Výkonová elektronika	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

**FM-NMS-ME povinně volit. předměty ME - 4. sem. (B)****Volba min.: 13 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KVM/RSV	Řídicí systémy vozidel	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
KVM/TD	Technická diagnostika	4	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/EMC	Elektromagnetická kompatibilita	4	0+0+3	Klz	2 LS
MTI/IRO	Inteligentní roboty	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/MRA	Metody řízení v aplikacích	5	2+2+0	Zp,Zk	2 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	

**FM-NMS-IT společné povinné předměty (A)****Předmětů: 10 kreditů: 48**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAP/DIM	Diskrétní matematika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/ARP	Architektura počítačů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/GRA	Gramatiky a automaty	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/JPD	Jazyky pro popis dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/KAS	Kybernetická bezpečnost a šifrování	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/PAA	Programování mobilních aplikací	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/RDB	Řízení databází	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/ICP	Interakce člověka s počítačem	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KAP/KME	Kombinatorické metody	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/DSI	Diplomový seminář	3	0+3+0	Klz	2 LS

**FM-NMS-IT diplomová práce (B)****Volba min.: 22 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
NTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
ITE/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
NTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS

**FM-NMS-IT povinné předměty specializace AI (A)****Předmětů: 7 kreditů: 35**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/DM	Data mining	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/AMP	Alternativní metody programování	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/PRK	Překladače	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/TAS	Teorie algoritmů a složitosti	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/PWA	Pokročilé webové aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/DPG	Distribované programování	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/MIP	Minipočítače a jejich praktické aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS

**FM-NMS-IT povinně volitelné předměty AI - 2. sem. (B)****Volba min.: 10 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/PPJ	Pokročilé programování na platformě Java	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/KOT	Komunikační technika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/NHK	Návrh hardwarových komponent	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/PIZ	Práce s informačními zdroji	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS

**FM-NMS-IT povinně volitelné předměty AI - 3. sem. (B)****Volba min.: 5 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/HSC	Hardware software codesign	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
ITE/PVI	Počítačové vidění	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/NMP	Numerické modelování a počítače	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

**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		

**FM-NMS-IT společné povinné předměty (A)****Předmětů: 10 kreditů: 48**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAP/DIM	Diskrétní matematika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/ARP	Architektura počítačů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/GRA	Gramatiky a automaty	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/JPD	Jazyky pro popis dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/KAS	Kybernetická bezpečnost a šifrování	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/PAA	Programování mobilních aplikací	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/RDB	Řízení databází	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/ICP	Interakce člověka s počítačem	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KAP/KME	Kombinatorické metody	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/DSI	Diplomový seminář	3	0+3+0	Klz	2 LS

**FM-NMS-IT diplomová práce (B)****Volba min.: 22 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
NTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
ITE/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
NTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS

**FM-NMS-IT povinné předměty specializace IS (A)****Předmětů: 8 kreditů: 40**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/DAI	Digitální audio inženýrství	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/PPJ	Pokročilé programování na platformě Java	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/PZR	Počítačové zpracování řeči	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/PMR	Pokročilé metody rozpoznávání řeči	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
ITE/PVI	Počítačové vidění	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
ITE/MMZ	Moderní metody zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
ITE/PLI	Úvod do počítačové lingvistiky	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS

**FM-NMS-IT povinně volitelné předměty IS - 2. sem. (B)****Volba min.: 5 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/MZOD	Metody zpracování obrazových dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/KOT	Komunikační technika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/AMP	Alternativní metody programování	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS

**FM-NMS-IT povinně volitelné předměty IS - 3. sem. (B)****Volba min.: 5 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/TAS	Teorie algoritmů a složitosti	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/NMP	Numerické modelování a počítače	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/PWA	Pokročilé webové aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS



**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		

**FM-NMS-IT společné povinné předměty (A)****Předmětů: 10 kreditů: 48**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAP/DIM	Diskrétní matematika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/ARP	Architektura počítačů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/GRA	Gramatiky a automaty	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/JPD	Jazyky pro popis dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/KAS	Kybernetická bezpečnost a šifrování	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/PAA	Programování mobilních aplikací	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/RDB	Řízení databází	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/ICP	Interakce člověka s počítačem	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KAP/KME	Kombinatorické metody	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/DSI	Diplomový seminář	3	0+3+0	Klz	2 LS

**FM-NMS-IT diplomová práce (B)****Volba min.: 22 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
NTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2 ZS
ITE/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS
NTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+17+0	Zp	2 LS

**FM-NMS-IT povinné předměty specializace VS (A)****Předmětů: 6 kreditů: 30**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/KOT	Komunikační technika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/NHK	Návrh hardwarových komponent	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/HSC	Hardware software codesign	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
ITE/PCZ	Praktikum číslicového zpracování signálu	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
ITE/DSP	Diagnostika a spolehlivost	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS

**FM-NMS-IT povinně volitelné předměty VS - 2. sem. (B)****Volba min.: 10 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/MZOD	Metody zpracování obrazových dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
ITE/PZR	Počítačové zpracování řeči	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/DM	Data mining	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/PIZ	Práce s informačními zdroji	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
NTI/AMP	Alternativní metody programování	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS

**FM-NMS-IT povinně volitelné předměty VS - 3. sem. (B)****Volba min.: 5 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/PVI	Počítačové vidění	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/RPS	Řídicí počítačové systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/NMP	Numerické modelování a počítače	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/PWA	Pokročilé webové aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

**FM-NMS-IT povinně volitelné předměty VS - 4. sem. (B)****Volba min.: 5 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/MMZ	Moderní metody zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/IRO	Inteligentní roboty	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/MIP	Minipočítače a jejich praktické aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	2 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	

Studijní program: **N0588A110001 - Aplikované vědy v inženýrství**

Akademický rok: **2023/2024**

Kreditní limit: **120**

Specializace: **Materiály pro elektrotechniku**

Verze: **2022**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **120**

**FM-NMS-AVI společné povinné předměty (A)**

**Předmětů: 10 kreditů: 63**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEZ/ZKM	Základy konstrukce mechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/AEA	Akustika a elektroakustika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/MPT	Mechanika poddajných těles	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/SKS	Seminář ke stáži	1	0+2+0	Zp	1 ZS
NTI/SS	Semestrální stáž	30	0+30+0	Zp	1 LS
NTI/AMT	Aplikovaná měřicí technika	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/PAV	Python pro aplikované vědy	5	2+2+0	Klz	2 ZS
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/DSA	Diplomový seminář	3	0+0+2	Klz	2 LS
NTI/OR	Odborná rozprava	0	0+0+0	Szv	

**FM-NMS-AVI diplomová práce (B)**

**Volba min.: 18 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFY/DPA1	Diplomová práce 1	6	0+6+0	Zp	2 ZS
MTI/DPA1	Diplomová práce 1	6	0+6+0	Zp	2 ZS
NTI/DPA1	Diplomová práce 1	6	0+6+0	Zp	2 ZS
KFY/DPA2	Diplomová práce 2	12	0+12+0	Zp	2 LS
MTI/DPA2	Diplomová práce 2	12	0+12+0	Zp	2 LS
NTI/DPA2	Diplomová práce 2	12	0+12+0	Zp	2 LS

**FM-NMS-AVI povinné předměty specializace MAT (A)**

**Předmětů: 9 kreditů: 40**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFY/ZOM	Základy optických měření	3	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/KM1	Kvantová mechanika 1	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/MTM	Metamateriály	2	1+1+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/MKP	Metoda konečných prvků	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/KFP	Kvantová fyzika pevných látek	4	2+0+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/PFV	Převodníky fyzikálních veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/CTV	Charakterizace tenkých vrstev	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/FM	Feromagnetické materiály	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
MTI/PVMP	Polovodičové materiály a prvky	6	3+2+0	Zp,Zk	2 LS

Studijní program: N0588A110001 - Aplikované vědy v inženýrství

Akademický rok: 2022/2023

Kreditní limit: 120

Specializace: Optické a laserové technologie měření

Verze: 2022

Studium: prezenční

Kreditní limit: 120

**FM-NMS-AVI společné povinné předměty (A)**

**Předmětů: 12 kreditů: 80**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEZ/ZKM	Základy konstrukce pro přesnou mechaniku	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/AEA	Akustika a elektroakustika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/MPT	Mechanika poddajných těles	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/SKS	Seminář ke stáži	1	0+2+0	Zp	1 ZS
NTI/SS	Semestrální stáž	30	0+30+0	Zp	1 LS
NTI/AMT	Aplikovaná měřicí technika	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/DPA1	Diplomová práce 1	6	0+6+0	Zp	2 ZS
NTI/PAV	Python pro aplikované vědy	5	2+2+0	Klz	2 ZS
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/DPA2	Diplomová práce 2	12	0+12+0	Zp	2 LS
NTI/DSA	Diplomový seminář	3	0+0+2	Klz	2 LS
NTI/OR	Odborná rozprava	0	0+0+0	Szv	

**FM-NMS-AVI povinné předměty specializace OLT (A)**

**Předmětů: 9 kreditů: 40**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFY/ZOM	Základy optických měření	3	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/GIM	Global Imaging Methods	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/SEN	Senzorika	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/TOV	Technologie optické výroby	3	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/PFV	Převodníky fyzikálních veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/TV	Tenké vrstvy	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/CTV	Charakterizace tenkých vrstev	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/LAST	Laserové technologie	5	2+2+0	Klz	2 LS
NTI/ZNOS	Základy navrhování optických soustav	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS

Studijní program: **N0588A110001 - Aplikované vědy v inženýrství**

Akademický rok: **2022/2023**

Kreditní limit: **120**

Specializace: **Počítačové simulace ve fyzice a technice**

Verze: **2022**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **120**

**FM-NMS-AVI společné povinné předměty (A)**

**Předmětů: 12 kreditů: 80**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEZ/ZKM	Základy konstrukce pro přesnou mechaniku	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/AEA	Akustika a elektroakustika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/MPT	Mechanika poddajných těles	4	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/SKS	Seminář ke stáži	1	0+2+0	Zp	1 ZS
NTI/SS	Semestrální stáž	30	0+30+0	Zp	1 LS
NTI/AMT	Aplikovaná měřicí technika	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/DPA1	Diplomová práce 1	6	0+6+0	Zp	2 ZS
NTI/PAV	Python pro aplikované vědy	5	2+2+0	Klz	2 ZS
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/DPA2	Diplomová práce 2	12	0+12+0	Zp	2 LS
NTI/DSA	Diplomový seminář	3	0+0+2	Klz	2 LS
NTI/OR	Odborná rozprava	0	0+0+0	Szv	

**FM-NMS-AVI povinné předměty specializace PSF (A)**

**Předmětů: 9 kreditů: 40**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEZ/MT	Mechanika tekutin	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/MKP	Metoda konečných prvků	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/UM	Úvod do modelování	5	2+2+0	Zk	1 ZS
NTI/CFD	Výpočetní mechanika tekutin	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/FJG	Fyzikální jevy v geovědách	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/KM	Kalibrace modelů	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/MTP	Matematická teorie pružnosti	3	2+1+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/STP	Simulační softwary v technické praxi	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
NTI/VP	Vícefázové proudění	2	2+0+0	Zk	2 LS

Studijní program: N0714A150003 - Mechatronics

Akademický rok: 2023/2024

Kreditní limit: 120

Specializace: Mechatronics

Verze: 2019

Studium: prezenční

Kreditní limit: 120

**FM-NMS-MEA povinné předměty (A)**

**Předmětů: 13 kreditů: 85**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/EPS	Elektrické pohony a servomechanismy	6	2+4+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/VI	Virtual Instrumentation	3	1+3+0	Klz	1 ZS
MTI/VKE	Výkonová elektronika	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/DR	Diferenciální rovnice	4	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/EMM	Experimentální metody v mechanice	5	2+2+0	Klz	1 ZS
NTI/OPT	Optimalizační úlohy	2	1+1+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/IRO	Inteligentní roboty	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/RTC	Systémy pro řízení v reálném čase	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/SSA	Smart Sensors and Actuators	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/PRO	Semestrální projekt	5	0+4+0	Klz	2 ZS
MTI/DPR	Diplomová práce	30	0+30+0	Zp	2 LS

**FM-NMS-MEA povinně volitelné předměty 2. sem. (B)**

**Volba min.: 10 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/ICP	Interakce člověka s počítačem	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/DAKM	Data analysis and knowledge mining	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/ETG	Electrotechnology	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
MTI/IB	Intelligent Buildings	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS

**FM-NMS-MEA povinné Liberec 3. semestr (A)**

**Předmětů: 5 kreditů: 25**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/IMA	Image Processing	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/CRI	Číslicové řízení	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/CT	Communication Technology	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/RES	Renewable Electricity Sources	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/STR	Stavová regulace	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

**FM-NMS-MEA povinné Zittau 3. semestr (A)**

**Předmětů: 5 kreditů: 25**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
MTI/AINN	Artificial Intelligence - Neural network	5	2+3+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/ATC	Automatic Control	5	2+3+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/DCT	Digital communication technology	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/DSP	Digital Signal Processing	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
MTI/IMP	Image Processing	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS

**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	

Studijní program: N0719A270001 - Nanotechnologie

Akademický rok: 2023/2024

Kreditní limit: 120

Specializace: Nanotechnologie

Verze: 2019

Studium: prezenční

Kreditní limit: 120

### FM-NMS-NA povinné předměty (A)

Předmětů: 10 kreditů: 47

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KMT/PMP	Plazmové modifikace povrchů	6	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
MTI/KFP	Kvantová fyzika pevných látek	4	2+0+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/MKP	Metoda konečných prvků	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
NTI/PAS	Pravděpodobnost a statistika	4	1+2+0	Klz	1 ZS
KCH/FCN	Funkcionalizace nanomateriálů	6	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
KCH/CHP	Chemie povrchů a příprava tenkých vrstev	4	1+1+0	Zp,Zk	1 LS
KCH/KNA	Kapitoly o nanostrukturách	4	2+0+0	Zp,Zk	1 LS
KMT/MN2	Metody charakterizace nanomateriálů 2	5	0+4+0	Klz	1 LS
KNT/TVN	Technologie výroby nanovláken	6	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
KCH/RNT	Rizika nanotechnologií	3	2+0+0	Zp	2 LS

### FM-NMS-NA povinně volitelné předměty 3. semestr (B)

Volba min.: 19 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KCH/FTP	Fyzikální principy tvorby nanovláken	6	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KCH/NCH	Nanochemie	4	2+0+0	Zk	2 ZS
KCH/SEPR	Semestrální praxe	19	0+0+0	Zp,Zk	2 ZS
KMT/NKM	Nanokompozity jako technické materiály	6	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
NTI/ANM	Aplikace nanotechnologií v medicíně	5	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS

### FM-NMS-NA povinně volitelné předměty - blok1 (B)

Volba min.: 13 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFY/OVK	Optické vlastnosti krystalů	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KCH/IPNT	Inovace+podnikání v nových technologiích	3	1+0+1	Zp	1 ZS
KMT/SVKM	Struktura a vlastnosti konstrukčních mat	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KNT/MTI	Tkáňové inženýrství	6	2+2+0	Zp,Zk	ZS
KCH/MFC	Modelování ve fyzikální chemii	5	2+1+0	Zp,Zk	LS
KNT/ZDT	Zdravotnické textilie	6	2+2+0	Zp,Zk	LS

### FM-NMS-NA povinně volitelné předměty - blok2 (B)

Volba min.: 4 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KCH/OVP	Optické vlastnosti polovodičů	4	2+0+0	Zp,Zk	LS
KCH/PPN	Příprava polovodičových nanostruktur	4	2+0+0	Zp,Zk	LS

### FM-NMS-NA volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KCH/CHZP	Chemie životního prostředí	5	2+2+0	Zp,Zk	ZS
KCH/INA	Instrumentální analýza	4	1+2+0	Zp,Zk	ZS
KCH/TX1	Toxikologie	3	2+0+0	Zp,Zk	ZS
KCH/CHI	Chemická informatika	2	0+2+0	Zp	LS

### FM-NMS-NA samostatné práce (B)

Volba min.: 25 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ITE/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1 LS



KFY/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	LS
KCH/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	LS
KMT/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	LS
KNT/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	LS
MTI/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	LS
NTI/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	LS
ITE/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	ZS
KFY/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	ZS
KCH/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	ZS
KMT/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	ZS
KNT/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	ZS
MTI/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	ZS
NTI/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	ZS
ITE/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	LS
KFY/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	LS
KCH/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	LS
KMT/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	LS
KNT/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	LS
MTI/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	LS
NTI/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	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	