



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta mechatroniky, informatiky
a mezioborových studií ■

INFORMACE O STUDIJNÍCH PLÁNECH

2021/2022

www.fm.tul.cz

**Akreditované studijní programy a specializace
určené k přijímacímu řízení v ak. roce 2021-22**

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

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.

Doktorské studijní programy				
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 program: B0714A270001 - Mechatronika
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 180 kr.

Studijní specializace: Chytré technologie
Studium: Prezenční
Etapa: první

Specializace: 80

Verze: 2021

Kreditní limit: 180 kr.

FM-bak ME - společné povinné předměty 2019 (statut bloku: A)

Počet předmětů: 27 kreditů: 115

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

FM-BS-ME povinné předměty specializace CH (statut bloku: A)

Počet předmětů: 12 kreditů: 49

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
KNK/SVS	Statika ve stavebnictví	3	2+1+0		Klz	2	Z
MTI/EPR	Elektrotechnická praktika	6	0+8+0		Klz	2	Z
KEZ/TMJ	Termomechanické jevy	4	2+2+0		Zp,Zk	2	L
MTI/BSE	Bezdrátové systémy a EMC	4	2+2+0		Zp	2	L
MTI/KPP	Konstrukční a projektová praktika	4	0+8+0		Klz	2	L
ITE/P4IOT	Průmysl 4.0 a IoT	4	2+2+0		Klz	3	Z
KPS/SF	Stavební fyzika	4	2+2+0		Klz	3	Z
KPS/TIBM	Technická infrastruktura budov a měst	2	2+0+0		Zp,Zk	3	Z
NTI/UICT	Umělá inteligence pro chytré technologie	4	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
KEZ/PZSE	Progresivní zdroje a skladování energie	5	2+2+0		Zp,Zk	3	L

KUR/UIS	Urbanismus a infrastruktura sídel	4	0+4+0	Zp	3	L
MTI/AKR	Asistivní a kolaborativní robotika	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L

FM-BS-ME povinně volitelné předměty CH (statut bloku: B)

Volba min.: 4 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
MTI/ZS	Zdravotnická sensorika	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
NTI/PRE	Projektové řízení a ekonomie	4*	2+2+0	Zp,Zk	3	L

FM-BS - Bakalářská práce (statut bloku: B)

Volba min.: 12 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
MTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
NTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
ITE/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L
MTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L
NTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L

Studijní program: B0714A270001 - Mechatronika
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 180 kr.

Studijní specializace: Mechatronika
Studium: Prezenční
Etapa: první

Specializace: 80

Verze: 2019

Kreditní limit: 180 kr.

FM-bak ME - společné povinné předměty 2019 (statut bloku: A)

Počet předmětů: 27 kreditů: 115

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

FM-BS-ME povinné předměty specializace ME (statut bloku: A)

Počet předmětů: 10 kreditů: 49

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

FM-BS-ME povinně volitelné předměty ME (statut bloku: B)

Volba min.: 4 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
MTI/FBS	Funkční bezpečnost v technické praxi	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
MTI/SIN	Softwarové inženýrství	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
NTI/PRE	Projektové řízení a ekonomie	4*	2+2+0	Zp,Zk	3	L

FM-BS - Bakalářská práce (statut bloku: B)

Volba min.: 12 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
MTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
NTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
ITE/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L
MTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L
NTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L

Studijní program: B0613A140005 - Informační technologie
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 180 kr.

Studijní specializace: Aplikovaná informatika

Studium: Prezenční

Etapa: první

Specializace: 80

Verze: 2019

Kreditní limit: 180 kr.

FM-BS-IT - společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 21 kreditů: 82

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

FM-BS-IT povinné předměty AI (statut bloku: A)

Počet předmětů: 6 kreditů: 25

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
MTI/CIP	Číslicové počítače	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/PRJC	Programování v jazyce C/C++	4	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/ALD	Algoritmizace a datové struktury	6	2+4+0	Zp,Zk	2	Z
ITE/ZKO	Základy konstruování	2	1+1+0	Klz	2	L
MTI/STIN	Softwarové inženýrství	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/PJPA	Programovací jazyk Python	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L

FM-BS-IT povinně volitelné předměty AI - 4.semestr (statut bloku: B)

Volba min.: 12 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/DPB	Databáze pro big data	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/VAPW	Vývoj aplikací pro Windows	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/TGHE	Teorie grafů a her	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/TWS	Tvorba WWW stránek	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
ITE/MT	Multimediální technologie	5	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
ITE/TPB	Technologie pro big data	5	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
MTI/PHS	Počítačový hardware a rozhraní	5	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
MTI/PRAU	Programovatelné automaty	5	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
MTI/RTS	Real Time Systems	5*	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
MTI/SRC	Systémy reálného času	5*	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
NTI/PBE	Počítačová bezpečnost	5	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
NTI/PGI	Počítačová grafika 1	5	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
NTI/PTY	Počítačová typografie	5	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
NTI/UI	Unix a Internet	5	2+2+0		Zp,Zk	3	Z
NTI/WEA	Webové aplikace	5	2+2+0		Zp,Zk	3	Z

FM-BS-IT povinně volitelné předměty AI - 6.semestr (statut bloku: B) Volba min.: 20 kr.

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

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
ITE/PRJ	Projekt	4	0+5+0		Klz	2	L
MTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0		Klz	2	L
NTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0		Klz	2	L

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
ITE/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0		Zp	3	Z
MTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0		Zp	3	Z
NTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0		Zp	3	Z
ITE/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0		Zp	3	L
MTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0		Zp	3	L
NTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0		Zp	3	L

Studijní program: B0613A140005 - Informační technologie
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 180 kr.

Studijní specializace: Informatika a logistika

Studium: Prezenční

Specializace: 81

Etapa: první

Verze: 2019

Kreditní limit: 180 kr.

FM-BS-IT - společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 21 kreditů: 82

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

FM-BS-IT povinné předměty IL (statut bloku: A)

Počet předmětů: 15 kreditů: 63

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KEK/UEK*M	Úvod do ekonomie	3	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/RKI	Řízení kvality a integrace systémů	4	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/SAU	Spolehlivost a údržba	4	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/USH	Údržba a skladové hospodářství	4	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
KSA/LOG-M	Logistika	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/MNV	Měření neelektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/TES	Teorie systémů pro techniky	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/TWS	Tvorba WWW stránek	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L
KMG/POC-M	Průvodní operace v MO a celnictví	4	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
KPE/EKR	Ekonomika a řízení podniku	4	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
NTI/MBR	Management bezpečnosti a rizik	4	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
NTI/MEL	Metody užívané v logistice	4	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
NTI/PBE	Počítačová bezpečnost	5	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
ITE/NOF	Nástroje Office	4	2+2+0	Klz	3	L
NTI/OV	Operační výzkum	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/DPB	Databáze pro big data	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/TGHE	Teorie grafů a her	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/TPB	Technologie pro big data	5	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
MTI/RMI	Rozvinuté metody systému managementu	4	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
NTI/UI	Unix a Internet	5	2+2+0	Zp,Zk	3	Z

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/CTC	Claudové technologie	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
MTI/ERT	Ekonomika rizik v technice	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
MTI/MPT	Moderní programovací techniky	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L
MTI/SDIS	Simulace diskrétních systémů	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
MTI/TS2	Teorie systémů pro techniky II.	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
NTI/PDO	Psaní dokumentace	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	L
MTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	L
NTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	L

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
MTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
NTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
ITE/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L
MTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L
NTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L

Studijní program: B0613A140005 - Informační technologie
 Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 180 kr.

Studijní specializace: Inteligentní systémy

Studium: Prezenční

Specializace: 82

Etapa: první

Verze: 2019

Kreditní limit: 180 kr.

FM-BS-IT - společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 21 kreditů: 82

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

FM-BS-IT povinné předměty IS (statut bloku: A)

Počet předmětů: 15 kreditů: 70

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

FM-BS-IT povinně volitelné předměty IS - 6.semestr (statut bloku: B)

Volba min.: 12 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/PO	Programovatelné obvody	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L
MTI/BTS	Bezdrátové technologie a sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L
MTI/SDIS	Simulace diskrétních systémů	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
MTI/VST	Vestavné systémy	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
NTI/APMO	Aplikace počítačových modelů	4	2+2+0	Klz	3	L
NTI/PDO	Psaní dokumentace	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L
NTI/UEMG	Úvod do ekonomiky a managementu	4	2+2+0	Zp,Zk	3	L

FM-BS - Projekt (statut bloku: B)

Volba min.: 4 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	L
MTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	L
NTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	L

FM-BS - Bakalářská práce (statut bloku: B)

Volba min.: 12 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
MTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
NTI/BP1	Bakalářská práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
ITE/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L
MTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L
NTI/BP2	Bakalářská práce	7*	0+7+0	Zp	3	L

Studijní program: B0588A110003 - Aplikované vědy v inženýrství
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 180 kr.

Studijní specializace: Aplikované vědy v inženýrství

Studium: Prezenční

Specializace: 81

Etapa: první

Verze: 2021

Kreditní limit: 180 kr.

FM-BS-AVI - povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 33 kreditů: 154

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/MTLB	Výpočty, simulace a vizualizace Matlab	3	1+2+0	Zp	1	Z
KMD/MA1-M	Matematika 1	6	3+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/ALG1	Algoritmizace a programování 1	7	3+4+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/LADM	Lineární algebra a diskrétní matematika	7	4+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/USM	Úvod do studia materiálů	5	3+1+0	Zp,Zk	1	Z
ITE/ZKO	Základy konstruování	2	1+1+0	Klz	1	L
KFY/FP1	Fyzikální praktikum 1	3	0+2+0	Klz	1	L
KFY/FY1*M	Fyzika 1	6	4+2+0	Zp,Zk	1	L
KMD/MA2-M	Matematika 2	6	3+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/ALG2	Algoritmizace a programování 2	7*	3+4+0	Zp,Zk	1	L
KFY/FP2	Fyzikální praktikum 2	3	0+2+0	Klz	2	Z
KFY/FY2*M	Fyzika 2	5	3+2+0	Zp,Zk	2	Z
KMD/MA3*M	Matematika 3	5	3+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/OS2	Oborový seminář 2	2	0+1+0	Zp	2	Z
NTI/PAS	Pravděpodobnost a statistika	4	1+2+0	Klz	2	Z
NTI/SZO	Snímání a zpracování obrazu	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
KFY/FP3	Fyzikální praktikum 3	3	0+2+0	Klz	2	L
KFY/FY3*M	Fyzika 3	5	3+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/MEV	Měření elektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/MA4	Matematika 4	5*	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/OCH1	Obecná chemie 1	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/PRJ	Projekt	4	0+5+0	Klz	2	L
KFY/TER	Termodynamika	3	2+0+0	Zk	3	Z
NTI/BPA1	Bakalářská práce 1	7	0+3+0	Zp	3	Z
NTI/DR	Diferenciální rovnice	4	1+2+0	Zp,Zk	3	Z
NTI/ELMG	Elektromagnetismus	5	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
NTI/OPT	Optimalizační úlohy	2	1+1+0	Zp,Zk	3	Z
NTI/TME	Technická mechanika	5	3+3+0	Zp,Zk	3	Z
MTI/MNV	Měření neelektrických veličin	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L
NTI/BPA2	Bakalářská práce 2	7	0+10+0	Zp	3	L
NTI/BS	Bakalářský seminář	3	0+0+2	Zp	3	L
NTI/FOT	Fotonika	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L
NTI/PST	Počítačové sítě	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L

FM-BS-AVI výuka anglického jazyka (statut bloku: B)

Volba min.: 4 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KCJ/AK1	Angličtina komunikativně I	3	0+2+0	Zp	1	Z
KCJ/OA1*M	Odborná angličtina 1	2	0+2+0	Zp	1	Z
KCJ/AK2	Angličtina komunikativně II	3*	0+2+0	Zp	1	L
KCJ/OA2*M	Odborná angličtina 2	2	0+2+0	Zp,Zk	1	L

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KCH/ZPG	Životní prostředí a globální problémy	3	2+0+0	Zp,Zk	1	L
KMD/MPN	Matematické problémy nematematiců	1	0+0+2	Zp	1	L
KTV/LKU	Letní kurz	2	0+7D+O	Zp	1	L
NTI/PJPA	Programovací jazyk Python	4	2+2+0	Zp,Zk	1	L

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KEK/UEK*M	Úvod do ekonomie	3	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
KTV/SPA2E	Sportovní a pohybové aktivity 2	2	0+2+0	Zp	2	Z
KTV/ZKU	Zimní kurz	2	0+5D+O	Zp	2	Z
MTI/DBS	Databázové systémy	4	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/ALD	Algoritmizace a datové struktury	6	2+4+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/SH	Úvod do Shellu	3	1+2+0	Zp,Zk	2	Z

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KCJ/NIS	Cizí jazyk - Němčina 1	2	0+2+0	Zp	2	L
NTI/PSV	Prostředky pro symbolické výpočty	3	1+2+0	Zp,Zk	2	L

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/SGI	Signály a informace	4	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
KCJ/N2S	Cizí jazyk - Němčina 2	2	0+2+0	Zp,Zk	3	Z
KFY/FP4	Fyzikální praktikum 4	3	0+2+0	Klz	3	Z
MTI/ELE	Elektronika	5	2+2+0	Zp,Zk	3	Z

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

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KFY/FP5	Fyzikální praktikum 5	3	0+2+0	Klz	3	L
NTI/KOP	Konstrukce optických přístrojů	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L
NTI/OCH2	Obecná chemie 2	5*	2+2+0	Zp,Zk	3	L
NTI/ZMT	Základy mechaniky tekutin	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L

Studijní program: B0719A130001 - Nanotechnologie
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 180 kr.

Studijní specializace: Nanotechnologie

Studium: Prezenční

Etapa: první

Specializace: 80

Verze: 2019

Kreditní limit: 180 kr.

FM-BS-NA povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 31 kreditů: 133

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

FM-BS-NA výuka anglického jazyka (statut bloku: B)

Volba min.: 5 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
KAJ/AJ1ZS	Anglický jazyk - vyšší úroveň	2	0+2+0		Zp	1	Z
KCJ/AK1	Angličtina komunikativně I	3	0+2+0		Zp	1	Z
KAJ/AJ1LS	Anglický jazyk - vyšší úroveň	3	0+2+0		Zp,Zk	1	L
KCJ/AK2	Angličtina komunikativně II	3*	0+2+0		Zp	1	L

FM-BS-NA povinně volitelné předměty 2. ročník (statut bloku: B)

Volba min.: 2 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KFL/PKM*M	Principy kritického myšlení	2	2+0+0	Zp	2	Z
KTV/ZKU	Zimní kurz	2	0+5D+O	Zp	2	Z
KCH/ZPG	Životní prostředí a globální problémy	3	2+0+0	Zp,Zk	2	L
KTV/LKU	Letní kurz	2	0+7D+O	Zp	2	L

FM-BS-NA povinně volitelné předměty 3. ročník (statut bloku: B)

Volba min.: 10 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KCH/OPN	Odborná praxe	5	0+3T+O	Zp	3	Z
NTI/FOT	Fotonika	5	2+2+0	Zp,Zk	3	Z
ITE/ZELB	Základy elektroniky	5	2+2+0	Zp,Zk	3	L
KCH/ZBT	Základy biologie buňky a tkání	5	2+1+0	Zp,Zk	3	L

FM-BS-NA volitelné předměty (statut bloku: C)

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KCH/BIC	Biochemie	3	2+0+0	Zp,Zk		Z
KFY/STFB	Statistická fyzika	3	2+0+0	Zk		L
KCH/BIL	Praktikum z biochemie	3	0+3+0	Zp		L
KCH/MIN	Úvod do mineralogie	3	1+1+0	Zp,Zk		L

FM-BS-NA samostatné práce (statut bloku: B)

Volba min.: 16 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3	Z
KFY/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3	Z
KCH/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3	Z
KMT/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3	Z
KNT/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3	Z
MTI/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3	Z
NTI/PRN	Projekt	4	0+2+0	Klz	3	Z
ITE/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3	L
KFY/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3	L
KCH/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3	L
KMT/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3	L
KNT/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3	L
MTI/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3	L
NTI/BPN	Bakalářská práce	12	0+12+0	Zp	3	L

Studijní program: N0714A270010 - Mechatronika
 Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Automatické řízení
 Studium: Prezenční
 Etapa: první

Specializace: 81

Verze: 2021

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-ME společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 9 kreditů: 53

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
MTI/EPS	Elektrické pohony a servomechanismy	6	2+4+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/DR	Diferenciální rovnice	4	1+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/ELMG	Elektromagnetismus	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/OPT	Optimalizační úlohy	2	1+1+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/PAS	Pravděpodobnost a statistika	4	1+2+0	Klz	1	Z
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/CRI	Číslicové řízení	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2	Z
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+12+0	Zp	2	L

FM-NMS-ME povinné předměty specializace AR (statut bloku: A)

Počet předmětů: 6 kreditů: 29

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
MTI/ARI	Automatické řízení	5	3+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/MKT	Mechanika kontinua a termodynamika	4	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/IDS	Identifikace dynamických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/NHK	Návrh hardwarových komponent	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/PAS	Projektování automatizovaných systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/RPS	Řídicí počítačové systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z

FM-NMS-ME povinně volit. předměty AR - 2. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 15 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KSA/AVS*M	Automatické řízení výrobních strojů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/RBT	Robotika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/RDB	Řízení databází	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/STR	Stavová regulace	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L

FM-NMS-ME povinně volit. předměty AR - 3. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 10 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/HSC	Hardware software codesign	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
ITE/PVI	Počítačové vidění	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/GRA	Gramatiky a automaty	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/RTC	Systémy pro řízení v reálném čase	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z

FM-NMS-ME povinně volit. předměty AR - 4. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 13 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KVM/RSV	Řídicí systémy vozidel	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
KVM/TD	Technická diagnostika	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/ASR	Algebraická syntéza regulačního obvodu	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/EMC	Elektromagnetická kompatibilita	4	0+0+3	Klz	2	L
MTI/IRO	Inteligentní roboty	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/MRA	Metody řízení v aplikacích	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/RVS	Řízení vícerozměrových systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L

Studijní program: N0714A270010 - Mechatronika
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Mechatronika

Studium: Prezenční

Etapa: první

Specializace: 82

Verze: 2021

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-ME společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 9 kreditů: 53

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
MTI/EPS	Elektrické pohony a servomechanismy	6	2+4+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/DR	Diferenciální rovnice	4	1+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/ELMG	Elektromagnetismus	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/OPT	Optimalizační úlohy	2	1+1+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/PAS	Pravděpodobnost a statistika	4	1+2+0	Klz	1	Z
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/CRI	Číslicové řízení	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	2	Z
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+12+0	Zp	2	L

FM-NMS-ME povinné předměty specializace ME (statut bloku: A)

Počet předmětů: 7 kreditů: 34

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

FM-NMS-ME povinně volit. předměty ME - 2. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 15 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KST/PNV-1	Princip návrhu výrobku	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/ESV	Elektrické systémy vozidel	5	0+4+0	Klz	1	L
MTI/ESY	Projektování elektrotechnických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/NHK	Návrh hardwarových komponent	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
NTI/FOT	Fotonika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L

FM-NMS-ME povinně volit. předměty ME - 3. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 5 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/HSC	Hardware software codesign	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/VKE	Výkonová elektronika	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z

FM-NMS-ME povinně volit. předměty ME - 4. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 13 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KVM/RSV	Řídicí systémy vozidel	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
KVM/TD	Technická diagnostika	4	2+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/EMC	Elektromagnetická kompatibilita	4	0+0+3	Klz	2	L
MTI/IRO	Inteligentní roboty	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
MTI/MRA	Metody řízení v aplikacích	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L

Studijní program: N0613A140028 - Informační technologie
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Aplikovaná informatika
Studium: Prezenční
Etapa: první

Specializace: 81

Verze: 2021

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-IT společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 12 kreditů: 70

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KAP/DIM	Diskrétní matematika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/ARP	Architektura počítačů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/GRA	Gramatiky a automaty	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/JPD	Jazyky pro popis dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/KAS	Kódování a šifrování	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/PAA	Programování mobilních aplikací	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/RDB	Řízení databází	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/ICP	Interakce člověka s počítačem	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
KAP/KME	Kombinatorické metody	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/DSI	Diplomový seminář	3	0+3+0	Klz	2	L
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+12+0	Zp	3	L

FM-NMS-IT povinné předměty specializace AI (statut bloku: A)

Počet předmětů: 7 kreditů: 35

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
MTI/DM	Data mining	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
NTI/AMP	Alternativní metody programování	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
NTI/PRK	Překladače	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/TAS	Teorie algoritmů a složitosti	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/PWA	Pokročilé webové aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/DPG	Distribuované programování	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/MIP	Minipočítače a jejich praktické aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L

FM-NMS-IT povinně volitelné předměty AI - 2. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 10 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/PPJ	Pokročilé programování na platformě Java	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/KOT	Komunikační technika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/NHK	Návrh hardwarových komponent	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/PIZ	Práce s informačními zdroji	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L

FM-NMS-IT povinně volitelné předměty AI - 3. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 5 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
ITE/HSC	Hardware software codesign	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
ITE/PVI	Počítačové vidění	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/NMP	Numerické modelování a počítače	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z

Studijní program: N0613A140028 - Informační technologie
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Inteligentní systémy
Studium: Prezenční
Etapa: první

Specializace: 83

Verze: 2021

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-IT společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 12 kreditů: 70

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KAP/DIM	Diskrétní matematika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/ARP	Architektura počítačů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/GRA	Gramatiky a automaty	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/JPD	Jazyky pro popis dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/KAS	Kódování a šifrování	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/PAA	Programování mobilních aplikací	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/RDB	Řízení databází	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/ICP	Interakce člověka s počítačem	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
KAP/KME	Kombinatorické metody	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/DSI	Diplomový seminář	3	0+3+0	Klz	2	L
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+12+0	Zp	3	L

FM-NMS-IT povinné předměty specializace IS (statut bloku: A)

Počet předmětů: 8 kreditů: 40

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/DAI	Digitální audio inženýrství	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/PPJ	Pokročilé programování na platformě Java	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/PZR	Počítačové zpracování řeči	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/PMR	Pokročilé metody rozpoznávání řeči	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
ITE/PVI	Počítačové vidění	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
ITE/MMZ	Moderní metody zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
ITE/PLI	Úvod do počítačové lingvistiky	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L

FM-NMS-IT povinně volitelné předměty IS - 2. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 5 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/MZOD	Metody zpracování obrazových dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/KOT	Komunikační technika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
NTI/AMP	Alternativní metody programování	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L

FM-NMS-IT povinně volitelné předměty IS - 3. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 5 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
MTI/TAS	Teorie algoritmů a složitosti	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/NMP	Numerické modelování a počítače	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/PWA	Pokročilé webové aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z

Studijní program: N0613A140028 - Informační technologie
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Výpočetní systémy

Studium: Prezenční

Etapa: první

Specializace: 82

Verze: 2021

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-IT společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 12 kreditů: 70

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KAP/DIM	Diskrétní matematika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/ARP	Architektura počítačů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/GRA	Gramatiky a automaty	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/JPD	Jazyky pro popis dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/KAS	Kódování a šifrování	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/PAA	Programování mobilních aplikací	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/RDB	Řízení databází	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/ICP	Interakce člověka s počítačem	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
KAP/KME	Kombinatorické metody	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/DSI	Diplomový seminář	3	0+3+0	Klz	2	L
MTI/DP-1	Diplomová práce	5	0+5+0	Zp	3	Z
MTI/DP-2	Diplomová práce	17*	0+12+0	Zp	3	L

FM-NMS-IT povinné předměty specializace VS (statut bloku: A)

Počet předmětů: 6 kreditů: 30

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/KOT	Komunikační technika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/NHK	Návrh hardwarových komponent	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/HSC	Hardware software codesign	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
ITE/PCZ	Praktikum číslicového zpracování signálu	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
ITE/DSP	Diagnostika a spolehlivost	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L

FM-NMS-IT povinně volitelné předměty VS - 2. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 10 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/MZOD	Metody zpracování obrazových dat	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
ITE/PZR	Počítačové zpracování řeči	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/DM	Data mining	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
MTI/PIZ	Práce s informačními zdroji	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L
NTI/AMP	Alternativní metody programování	5	2+2+0	Zp,Zk	1	L

FM-NMS-IT povinně volitelné předměty VS - 3. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 5 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/PVI	Počítačové vidění	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/RPS	Řídicí počítačové systémy	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/NMP	Numerické modelování a počítače	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/PWA	Pokročilé webové aplikace	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z

FM-NMS-IT povinně volitelné předměty VS - 4. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 5 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
ITE/MMZ	Moderní metody zpracování signálů	5	2+2+0		Zp,Zk	2	L
MTI/IRO	Inteligentní roboty	5	2+2+0		Zp,Zk	2	L
NTI/MIP	Minipočítače a jejich praktické aplikace	5	2+2+0		Zp,Zk	2	L

Studijní program: N0588A110001 - Aplikované vědy v inženýrství
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Materiály pro elektrotechniku

Studium: Prezenční

Specializace: 83

Etapa: první

Verze: 2021

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-AVI společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 11 kreditů: 81

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KST/CAT1	CA technologie I	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/AEA	Akustika a elektroakustika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/MPT	Mechanika poddajných těles	4	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/OS4	Oborový seminář 4	1	0+2+0	Zp	1	Z
NTI/SS	Semestrální stáž	30	0+30+0	Zp	1	L
NTI/AMT	Aplikovaná měřicí technika	5	2+2+0	Zk	2	Z
NTI/DPAL	Diplomová práce 1	6	0+6+0	Zp	2	Z
NTI/PAV	Python pro aplikované vědy	5	2+2+0	Klz	2	Z
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/DPA2	Diplomová práce 2	12	0+12+0	Zp	2	L
NTI/DSA	Diplomový seminář	3	0+0+2	Klz	2	L

FM-NMS-AVI povinné předměty specializace MAT (statut bloku: A)

Počet předmětů: 9 kreditů: 40

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

Studijní program: N0588A110001 - Aplikované vědy v inženýrství
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Optické a laserové technologie měření

Studium: Prezenční

Specializace: 81

Etapa: první

Verze: 2021

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-AVI společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 11 kreditů: 81

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KST/CATI	CA technologie I	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/AEA	Akustika a elektroakustika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/MPT	Mechanika poddajných těles	4	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/OS4	Oborový seminář 4	1	0+2+0	Zp	1	Z
NTI/SS	Semestrální stáž	30	0+30+0	Zp	1	L
NTI/AMT	Aplikovaná měřicí technika	5	2+2+0	Zk	2	Z
NTI/DPA1	Diplomová práce 1	6	0+6+0	Zp	2	Z
NTI/PAV	Python pro aplikované vědy	5	2+2+0	Klz	2	Z
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/DPA2	Diplomová práce 2	12	0+12+0	Zp	2	L
NTI/DSA	Diplomový seminář	3	0+0+2	Klz	2	L

FM-NMS-AVI povinné předměty specializace OLT (statut bloku: A)

Počet předmětů: 9 kreditů: 39

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KFY/ZOM	Základy optických měření	3	2+1+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/GIM	Global Imaging Methods	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/SEN	Senzorika	4	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/TOV	Technologie optické výroby	3	2+1+0	Zp,Zk	1	Z
KEZ/ZKM	Základy konstrukce pro přesnou mechaniku	4	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/TV	Tenké vrstvy	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
MTI/CTV	Charakterizace tenkých vrstev	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/LAST	Laserové technologie	5	2+2+0	Klz	2	L
NTI/ZNOS	Základy navrhování optických soustav	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L

Studijní program: N0588A110001 - Aplikované vědy v inženýrství
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Počítačové simulace ve fyzice a technice

Studium: Prezenční

Specializace: 82

Etapa: první

Verze: 2021

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-AVI společné povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 11 kreditů: 81

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KST/CAT1	CA technologie I	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
MTI/AEA	Akustika a elektroakustika	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/MPT	Mechanika poddajných těles	4	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/OS4	Oborový seminář 4	1	0+2+0	Zp	1	Z
NTI/SS	Semestrální stáž	30	0+30+0	Zp	1	L
NTI/AMT	Aplikovaná měřicí technika	5	2+2+0	Zk	2	Z
NTI/DPA1	Diplomová práce 1	6	0+6+0	Zp	2	Z
NTI/PAV	Python pro aplikované vědy	5	2+2+0	Klz	2	Z
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/DPA2	Diplomová práce 2	12	0+12+0	Zp	2	L
NTI/DSA	Diplomový seminář	3	0+0+2	Klz	2	L

FM-NMS-AVI povinné předměty specializace PSF (statut bloku: A)

Počet předmětů: 9 kreditů: 40

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KEZ/MT	Mechanika tekutin	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/MKP	Metoda konečných prvků	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
NTI/UM	Úvod do modelování	5	2+2+0	Zk	1	Z
NTI/CFD	Computational Fluid Dynamics	5	2+2+0	Zk	2	Z
NTI/FJG	Fyzikální jevy v geovědách	5	2+2+0	Zp,Zk	2	Z
NTI/KM	Kalibrace modelů	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/MTP	Matematická teorie pružnosti	3	2+1+0	Zp,Zk	2	L
NTI/STP	Simulační softwary v technické praxi	5	2+2+0	Zp,Zk	2	L
NTI/VP	Vícefázové proudění	2	2+0+0	Zk	2	L

Studijní program: N0714A150003 - Mechatronics
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Mechatronics
Studium: Prezenční
Etapa: první

Specializace: 80

Verze: 2019

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-MEA povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 13 kreditů: 85

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
MTI/EPS	Elektrické pohony a servomechanismy	6	2+4+0		Zp,Zk	1	Z
MTI/VI	Virtual Instrumentation	3	1+3+0		Klz	1	Z
MTI/VKE	Výkonová elektronika	5	2+2+0		Zp,Zk	1	Z
NTI/DR	Diferenciální rovnice	4	1+2+0		Zp,Zk	1	Z
NTI/EMM	Experimentální metody v mechanice	5	2+2+0		Klz	1	Z
NTI/OPT	Optimalizační úlohy	2	1+1+0		Zp,Zk	1	Z
NTI/SES	Simulace elektromechanických systémů	5	2+2+0		Zp,Zk	1	Z
MTI/IRO	Inteligentní roboty	5	2+2+0		Zp,Zk	1	L
MTI/RES	Renewable Electricity Sources	5	2+2+0		Zp,Zk	1	L
MTI/RTC	Systémy pro řízení v reálném čase	5	2+2+0		Zp,Zk	1	L
MTI/SSA	Smart Sensors and Actuators	5	2+2+0		Zp,Zk	1	L
MTI/PRO	Semestrální projekt	5	0+4+0		Klz	2	Z
MTI/DPR	Diplomová práce	30	0+30+0		Zp	2	L

FM-NMS-MEA povinně volitelné předměty 2. sem. (statut bloku: B)

Volba min.: 10 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
ITE/ICP	Interakce člověka s počítačem	5	2+2+0		Zp,Zk	1	L
MTI/DAKM	Data analysis and knowledge mining	5	2+2+0		Zp,Zk	1	L
MTI/ETG	Electrotechnology	5	2+2+0		Zp,Zk	1	L
MTI/IB	Intelligent Buildings	5	2+2+0		Zp,Zk	1	L

FM-NMS-MEA povinné Liberec 3. semestr (statut bloku: A)

Počet předmětů: 5 kreditů: 25

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
ITE/IMA	Image Processing	5	2+2+0		Zp,Zk	2	Z
ITE/PZS	Počítačové zpracování signálů	5	2+2+0		Zp,Zk	2	Z
MTI/CRI	Číslicové řízení	5	2+2+0		Zp,Zk	2	Z
MTI/CT	Communication Technology	5	2+2+0		Zp,Zk	2	Z
MTI/STR	Stavová regulace	5	2+2+0		Zp,Zk	2	Z

FM-NMS-MEA povinné Zittau 3. semestr (statut bloku: A)

Počet předmětů: 5 kreditů: 25

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
MTI/AINN	Artificial Intelligence - Neural network	5	2+3+0		Zp,Zk	2	Z
MTI/ATC	Automatic Control	5	2+3+0		Zp,Zk	2	Z
MTI/DCT	Digital communication technology	5	2+2+0		Zp,Zk	2	Z
MTI/DSP	Digital Signal Processing	5	2+2+0		Zp,Zk	2	Z
MTI/IMP	Image Processing	5	2+2+0		Zp,Zk	2	Z

Studijní program: N0719A270001 - Nanotechnologie
Akademický rok: 2021/2022

Kreditní limit: 120 kr.

Studijní specializace: Nanotechnologie
Studium: Prezenční
Etapa: první

Specializace: 80
Verze: 2019

Kreditní limit: 120 kr.

FM-NMS-NA povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 10 kreditů: 47

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

FM-NMS-NA povinně volitelné předměty 3. semestr (statut bloku: B)

Volba min.: 19 kr.

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

FM-NMS-NA povinně volitelné předměty - blok1 (statut bloku: B)

Volba min.: 13 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KFY/OVK	Optické vlastnosti krystalů	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
KCH/IPNT	Inovace+podnikání v nových technologiích	3	1+0+1	Zp	1	Z
KMT/SVKM	Struktura a vlastnosti konstrukčních mat	5	2+2+0	Zp,Zk	1	Z
KNT/MTI	Tkáňové inženýrství	6	2+2+0	Zp,Zk		Z
KCH/MFC	Modelování ve fyzikální chemii	5	2+1+0	Zp,Zk		L
KNT/ZDT	Zdravotnické textilie	6	2+2+0	Zp,Zk		L

FM-NMS-NA povinně volitelné předměty - blok2 (statut bloku: B)

Volba min.: 4 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KCH/OVP	Optické vlastnosti polovodičů	4	2+0+0	Zp,Zk		L
KCH/PPN	Příprava polovodičových nanostruktur	4	2+0+0	Zp,Zk		L

FM-NMS-NA volitelné předměty (statut bloku: C)

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KCH/CHZP	Chemie životního prostředí	5	2+2+0	Zp,Zk		Z
KCH/INA	Instrumentální analýza	4	1+2+0	Zp,Zk		Z
KCH/TX1	Toxikologie	3	2+0+0	Zp,Zk		Z
KCH/CHI	Chemická informatika	2	0+2+0	Zp		L

FM-NMS-NA samostatné práce (statut bloku: B)

Volba min.: 25 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
ITE/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	L
KFY/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	L
KCH/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	L
KMT/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	L
KNT/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	L
MTI/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	L
NTI/PD1	Projekt k diplomové práci 1	4	0+2+0	Zp	1	L
ITE/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	Z
KFY/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	Z
KCH/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	Z
KMT/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	Z
KNT/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	Z
MTI/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	Z
NTI/PD2	Projekt k diplomové práci 2	6	0+4+0	Zp	2	Z
ITE/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	L
KFY/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	L
KCH/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	L
KMT/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	L
KNT/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	L
MTI/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	L
NTI/DPN	Diplomová práce	15	0+12+0	Zp	2	L