

Studijní program: **N0715A270036 - Inženýrská mechanika a automatizace**

Akademický rok: **2025/2026**

Kreditní limit: **120**

Specializace: **Inženýrská mechanika a automatizace**

Verze: **21**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **120**

Povinné předměty (A)

Předmětů: 20 kreditů: 91

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
USE/PV015	Optimalizace strojních konstrukcí	Profilující	5	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
USE/PV117	Cizí jazyk T1		2	0+2+0	Zp	1 ZS
USE/PV203	Aditivní technologie		5	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
USE/PV271	Technické výpočty v MATLABu II	Teoretický	4	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
USE/PV272	Přenos tepla a hmoty	Teoretický	6	3+2+0	Zp,Zk	1 ZS
USE/PV474	Moderní měřicí metody		6	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
UTM/PV014	Progresivní materiály pro konstrukci	Profilující	5	3+1+0	Zp,Zk	1 ZS
USE/PV002	Mechatronika	Profilující	5	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
USE/PV009	Základy inženýrského experimentu	Teoretický	6	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
USE/PV010	Pružnost pevnost - vybrané statě	Profilující	6	2+2+0	Zp	1 LS
USE/PV118	Cizí jazyk T2		2	0+2+0	Zp	1 LS
USE/PV013	Optická digitalizace a reversní inž.		4	1+3+0	Zp,Zk	2 ZS
USE/PV017	Numerické simulace - CFD	Teoretický	6	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
USE/PV020	Nosné konstrukce strojů	Profilující	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
USE/PV119	Cizí jazyk T3		2	0+2+0	Zp,Zk	2 ZS
USE/PV222	Automatizace výrobních systémů		4	2+2+0	Zp	2 ZS
UTM/PV021	CAX		4	2+1+0	Zp	2 ZS
UTM/PV419	Koroze a ochrana materiálů	Profilující	5	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
USE/PV060	Stavba robotů a manipulátorů		5	2+3+0	Zp,Zk	2 LS
USE/PV290	3D modelování	Profilující	4	1+2+0	Zp	2 LS

Praxe (A)

Předmětů: 1 kreditů: 5

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
USE/PVX04	Praxe		5	0S+120S+0S	Zp	2 LS

Diplomový projekt (A)

Předmětů: 1 kreditů: 12

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
USE/PVZP5	Diplomový projekt		12	0+4+0	Zp	2 LS

Povinně volitelné (B)

Volba min.: 12 kr.

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
USE/PV024	Diagnostika a zkoušení strojů		4	1+3+0	Zp,Zk	1 ZS
USE/PV324	Odborná stáž ve firmě nebo zahraničí		4	0+4+0	Zp	1 ZS
USE/PV025	Numerické simulace - vybrané statě		4	2+2+0	Zp	1 LS
UTM/PV101	Měření fyzikálních vlastností materiálů		4	2+0+2	Zp,Zk	1 LS
USE/PV023	Měřicí systémy v mechanice tekutin		4	1+3+0	Zp	2 LS
USE/PV037	Řídicí systémy v průmyslové automatizaci		4	1+2+0	Zp,Zk	2 LS

SZZ (A)

Předmětů: 3 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
USE/PVZ11	Stavba strojů a mechanismů		0	0+0+0	Szv	
USE/PVZ12	Numerické simulace a měřicí metody		0	0+0+0	Szv	
USE/PVZ13	Automatizace a robotizace		0	0+0+0	Szv	

Studijní program: **N0715A270039 - Materiálové inženýrství**

Akademický rok: **2025/2026**

Kreditní limit: **120**

Specializace: **Materiálové inženýrství**

Verze: **2021**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **120**

Povinné předměty (A)

Předmětů: 23 kreditů: 104

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
UTM/PV091	Destruktivní zkoušení materiálů	Profilující	5	2+3+0	Zp,Zk	1 ZS
UTM/PV105	Úvod do organické chemie	Teoretický	6	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
UTM/PV135	Laserová mikroskopie	Profilující	5	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
UTM/PV136	Radio-analytické metody studia materiálů		3	1+2+0	Zp,Zk	1 ZS
UTM/PV095	Struktura látek a difrakční analýzy v ma	Profilující	5	2+1+2	Zp,Zk	1 ZS
USE/PV518	Technický cizí jazyk II		3	0+2+0	Zp	1 LS
UTM/PV101	Měření fyzikálních vlastností materiálů	Profilující	4	2+0+2	Zp,Zk	1 LS
UTM/PV137	Perspektivní strojírenské materiály	Profilující	5	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
UTM/PV138	Fyzikální metalurgie	Teoretický	6	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
UTM/PV442	Degradace materiálů	Teoretický	6	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
UTM/PV092	Vybrané kapitoly z fyz. kol. chemie	Teoretický	6	2+0+2	Zp,Zk	1 LS
UTM/PV093	Spektrometrické a chemické analýzy kovů	Profilující	6	1+0+2	Zp,Zk	1 LS
UTM/PV139	Příprava a charak. nano/mikro povlaků	Profilující	5	1+2+0	Zp,Zk	2 ZS
UTM/PV140	Integrita povrchu materiálů	Profilující	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
UTM/PV304	Fraktografie	Profilující	5	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
UTM/PV141	Příprava metalo/fraktografických vzorků		3	1+3+0	Zp	2 ZS
UTM/PV142	Aplikované metody studia materiálů		3	1+2+0	Zp	2 ZS
USE/PV217	Numerické simulace - CFD		5	2+2+0	Zp	2 ZS
UTM/PV028	Technologické projektování		4	3+2+0	Zp,Zk	2 LS
UTM/PV143	Užitné vlastnosti a volba materiálu	Profilující	5	2+2+0	Zp,Zk	2 LS
UTM/PV144	Seminář z materiálového inženýrství		3	0+2+0	Zp	2 LS
UTM/PV145	Praktická metalografie		3	1+3+0	Zp	2 LS
UTM/PV149	Měření a zpracování experimentálních dat		3	2+1+0	Zp,Zk	2 LS

Diplomový projekt (A)

Předmětů: 1 kreditů: 9

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
UTM/PVZP4	Diplomový projekt		9	0+4+0	Zp	2 LS

Povinně volitelné předměty (B)

Volba min.: 7 kr.

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
USE/PV317	Technický cizí jazyk I		3	0+2+0	Zp	1 ZS
UTM/PV146	Fyzika tuhé fáze		4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
UTM/PV147	Fyzika tenkých vrstev		4	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
UTM/PV094	Úvod do teorie měření		4	1+0+1	Zp,Zk	2 LS
UTM/PV148	Plasty, kompozity, keramika		4	3+1+0	Zp,Zk	2 LS

SZZ (A)

Předmětů: 3 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
UTM/PVZ14	Fyzikální metalurgie a mezní stavy mat.		0	0+0+0	Szv	
UTM/PVZ15	Pokročilé metody studia materiálů		0	0+0+0	Szv	
UTM/PVZ16	Užitné vlastnosti a volba materiálu		0	0+0+0	Szv	