

Studijní program: **B1701 – Fyzika**Kreditní limit: **180 kr.**Studijní obor: **Astrofyzika**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **180 kr.****F01/A - Základní kurz fyziky**

Počet kreditů: 60

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
UF/01000	Mechanika a molekulová fyzika	9	4+2+0	Zp,Zk	1	Z
UF/01001	Fyzikální praktikum I - Mechanika a mole	5	0+3+0	Zp	1	Z
UF/01002	Základy měření	2	0+1+0	Zp	1	Z
UF/01600	Proseminář z matematických metod ve fyzice	2	0+2+0	Zp	1	Z
UF/01100	Elektřina a magnetismus	9*	4+2+0	Zp,Zk	1	L
UF/01101	Fyzikální praktikum II - Elektřina a mag	5*	0+3+0	Zp	1	L
UF/01102	Optika	9*	4+2+0	Zp,Zk	2	Z
UF/01103	Fyzikální praktikum III - Optika	5*	0+3+0	Zp	2	Z
UF/01200	Atomová a jaderná fyzika	9*	4+2+0	Zp,Zk	2	L
UF/01201	Fyzikální praktikum IV - Atomová a jader	5*	0+3+0	Zp	2	L

**M01AS/A - Matematika a informatika pro astrofyziku**

Počet kreditů: 29

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
MU/01001	Matematická analýza I	5*	3+0+0	Zk	1	Z
MU/01005	Algebra I	3*	2+0+0	Zk	1	Z
MU/01901	Matematická analýza I-cvičení	2	0+2+0	Zp	1	Z
MU/01905	Algebra I-cvičení	1	0+1+0	Zp	1	Z
MU/01002	Matematická analýza II	5*	3+0+0	Zk	1	L
MU/01006	Algebra II	3*	2+0+0	Zk	1	L
MU/01902	Matematická analýza II-cvičení	2	0+2+0	Zp	1	L
MU/01906	Algebra II-cvičení	1	0+1+0	Zp	1	L
MU/01003	Matematická analýza III	5*	4+0+0	Zk	2	Z
MU/01903	Matematická analýza III-cvičení	2	0+2+0	Zp	2	Z

**F0B/A - Astrofyzika a zákl. teoretické fyziky**

Počet kreditů: 66

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
UF/1U054	Teoretická mechanika	5	4+2+0	Zp,Zk	2	Z
UF/0B303	Základy astronomie a astrofyziky	3	3+2+0	Zp,Zk	2	Z
UF/1U156	Klasická elektrodynamika	5*	4+2+0	Zp,Zk	2	L
UF/1U350	Speciální teorie relativity	4*	2+2+0	Zp,Zk	2	L
UF/202	Kvantová mechanika I	10*	4+2+0	Zp,Zk	3	Z
UF/1U500	Termodynamika a statistická fyzika	9*	3+2+0	Zp,Zk	3	Z
UF/1U301	Relativistická fyzika a astrofyzika I	10*	4+2+0	Zp,Zk	3	Z
UF/03303	Relativistická fyzika a astrofyzika II p	10	4+2+0	Zp	3	L
UF/33306	Stavba a vývoj hvězd pro AF	8	2+2+0	Zp	3	L
UF/0B930	Bakalářská práce z astrofyziky	2*	0+2+0	Zp		L

**C01/A - Cizí jazyk**

Počet kreditů: 3

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KLJ/ZJ001	Angličtina 1	1	0+2+0	Zp	1	Z
KLJ/ZJ071	Angličtina 2	2	0+2+0	Zk	1	L

**K01/A - Tělesná výchova**

Počet kreditů: 0

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KTV/00025	Tělesná výchova	0	0+1+0	Zp		Z
KTV/00025	Tělesná výchova	0	0+1+0	Zp		L

**F0B/B - Astrofyzika a zákl. teoretické fyziky**

Volba min.: 14 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
UF/BL124	Programování v jazyce C	4	2+1+0	Zp,Zk	2	L
UF/W3601	Programování pro fyziky	3*	0+2+0	Zp	3	Z
UF/0B305	Popularizace astronomie	3*	0+2+0	Zp	3	Z
UF/0B304	Praktická astronomie	6*	2+2+0	Zp,Zk	3	L
UF/0X305	Extragalaktická astrofyzika	8*	2+2+0	Zp,Zk	3	L
UF/0D187	Multimediální aplikace	4*	1+2+0	Zp,Zk		Z
UF/3Z801	Příprava audiovizuálních pořadů	3*	0+2+0	Zp		L

**C01/C - Cizí jazyk**

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KLJ/ZJ007	Francouzština	1	0+2+0	Zp,Zk		Z
KLJ/ZJ008	Ruština	2	0+2+0	Zp,Zk		L
KLJ/ZJ077	Francouzština pro pokročilé	1	0+2+0	Zp,Zk		L

Studijní obor: **Ionizující záření**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **180 kr.****F07 - Ionizující záření**

Počet kreditů: 58

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
UF/CN118	Hardware PC	4	2+1+0	Zp,Zk	1	Z
UF/0D123	Úvod do práce s PC I	2	0+2+0	Zp	1	Z
UF/BL124	Programování v jazyce C	4	2+1+0	Zp,Zk	1	L
UF/0D100	Operační systémy v PC I - MS Windows	4*	1+2+0	Zp,Zk	1	L
UF/PA120	Fyzikální základy elektroniky I	4*	2+2+0	Zp,Zk		Z
UF/PA121	Praktikum ze základů elektroniky I	3*	0+2+0	Zp		Z
UF/0D107	Převodníky analogových a číslicových sig	3*	1+1+0	Zp,Zk		Z
UF/0D110	Měřicí systémy s PC I	4*	1+2+0	Zp,Zk		Z

UF/07001	Detekce a dozimetrie ioniz. záření	6	3+2+0	Zp,Zk	Z
UF/07002	Ochrana před ionizujícím zářením	5	2+1+0	Zp,Zk	Z
UF/PA122	Fyzikální základy elektroniky II	4*	2+2+0	Zp,Zk	L
UF/PA123	Praktikum ze základů elektroniky II	3*	0+2+0	Zp	L
UF/0D111	Měřicí systémy s PC II	3*	1+1+0	Zp	L
UF/07100	Seminář k bc. práci	6	0+0+6	Zp,Zk	L
UF/07003	Ionizující záření v život. prostředí	3*	2+1+0	Zp	L

**F07 - Ionizující záření**

Volba min.: 0 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
UF/PA114	Základy optiky	4*	1+1+0	Zp,Zk	Z	
UF/CN122	Detekční a diagnostické metody	7*	2+2+0	Zp,Zk	Z	
UF/0D170	Vizuální objektové programování I	3	1+1+0	Zp,Zk	Z	
UF/0D101	Operační systémy v PC II - Linux	3*	0+2+0	Zp	Z	
UF/W3601	Programování pro fyziky	3*	0+2+0	Zp	Z	
UF/0D112	Aplikace měřicích systémů s PC	4*	1+2+0	Zp,Zk	L	
UF/PA108	Číslicová technika	4*	2+2+0	Zp	L	
UF/PA109	Praktikum z číslicové techniky	3*	0+2+0	Zp	L	
UF/0D171	Vizuální objektové programování II	4*	1+2+0	Zp,Zk	L	
UF/CN119	Snímače a měření neelektrických veličin	4*	1+2+0	Zp	L	

**K01 - Tělesná výchova**

Počet kreditů: 0

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KTV/00025	Tělesná výchova	0	0+1+0	Zp	Z	
KTV/00025	Tělesná výchova	0	0+1+0	Zp	L	

Studijní obor: **Optoelektronika**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **180 kr.****F01/A - Základní kurz fyziky**

Počet kreditů: 60

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
UF/01000	Mechanika a molekulová fyzika	9	4+2+0	Zp,Zk	1	Z
UF/01001	Fyzikální praktikum I - Mechanika a mole	5	0+3+0	Zp	1	Z
UF/01002	Základy měření	2	0+1+0	Zp	1	Z
UF/01600	Proseminář z matematických metod ve fyzi	2	0+2+0	Zp	1	Z
UF/01100	Elektřina a magnetismus	9*	4+2+0	Zp,Zk	1	L
UF/01101	Fyzikální praktikum II - Elektřina a mag	5*	0+3+0	Zp	1	L
UF/01102	Optika	9*	4+2+0	Zp,Zk	2	Z
UF/01103	Fyzikální praktikum III - Optika	5*	0+3+0	Zp	2	Z
UF/01200	Atomová a jaderná fyzika	9*	4+2+0	Zp,Zk	2	L
UF/01201	Fyzikální praktikum IV - Atomová a jader	5*	0+3+0	Zp	2	L

**M10FO/A - Matematika a informatika**

Počet kreditů: 18

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
MU/10129	Matematická analýza I	5*	3+0+0	Zk		Z
MU/10131	Algebra I	3*	2+0+0	Zk		Z
MU/10929	Matematická analýza I-cvičení	2	0+2+0	Zp		Z
MU/10931	Algebra I-cvičení	1	0+1+0	Zp		Z
MU/10130	Matematická analýza II	5*	3+0+0	Zk		L
MU/10930	Matematická analýza II-cvičení	2	0+2+0	Zp		L

**M10FO - Matematika a informatika pro optoelektroniku**

Volba min.: 0 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
UF/0D170	Vizuální objektové programování I	3	1+1+0	Zp,Zk		Z
UF/0D171	Vizuální objektové programování II	4*	1+2+0	Zp,Zk		L

**F05 - Optoelektronika**

Počet kreditů: 54

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
UF/CN122	Detekční a diagnostické metody	7*	2+2+0	Zp,Zk		Z
UF/PA120	Fyzikální základy elektroniky I	4*	2+2+0	Zp,Zk		Z
UF/PA121	Praktikum ze základů elektroniky I	3*	0+2+0	Zp		Z
UF/05109	Optoelektronika	9*	3+2+0	Zp,Zk		Z
UF/05110	Optické komunikace	8*	2+2+0	Zp,Zk		Z
UF/0Z921	Seminář k bc. práci	6*	0+6+6	Zp		L
UF/CN119	Snímače a měření neelektrických veličin	4*	1+2+0	Zp		L
UF/PA122	Fyzikální základy elektroniky II	4*	2+2+0	Zp,Zk		L
UF/PA123	Praktikum ze základů elektroniky II	3*	0+2+0	Zp		L
UF/05117	Vybrané kapitoly z optiky	6*	2+1+0	Zk		L

**M10FOI - Doporučené kredity C**

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
UI/N2001	Procedurální programování (C)	2	0+2+0	Zp		Z
UI/N1007	Úvod do logiky	6	2+2+0	Zk		L
UI/N2002	Objektové programování I (C++)	2	0+2+0	Zp		L
UF/BL890	LaTeX	4	1+2+0	Zp		L

**F05 - Optoelektronika**

Volba min.: 0 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
UF/0D123	Úvod do práce s PC I	2	0+2+0	Zp	1	Z
UF/CN118	Hardware PC	4	2+1+0	Zp,Zk	1	Z
UF/0D122	Úvod do práce s PC II	2*	0+2+0	Zp	1	L
UF/BL124	Programování v jazyce C	4	2+1+0	Zp,Zk	1	L

UF/0D101	Operační systémy v PC II - Linux	3*	0+2+0	Zp	Z
UF/W3601	Programování pro fyziky	3*	0+2+0	Zp	Z
UF/0D110	Měřicí systémy s PC I	4*	1+2+0	Zp,Zk	Z
UF/0D111	Měřicí systémy s PC II	3*	1+1+0	Zp	L
UF/0D112	Aplikace měřicích systémů s PC	4*	1+2+0	Zp,Zk	L
UF/0D100	Operační systémy v PC I - MS Windows	4*	1+2+0	Zp,Zk	L

**M10FO/B - Matematika a informatika**

Volba min.: 4 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Doporuč.	
				Zakonč.	Rok Sem.
UF/0D170	Vizuální objektové programování I	3	1+1+0	Zp,Zk	Z
MU/10132	Algebra II	3*	2+0+0	Zk	L
MU/10932	Algebra II-cvičení	1	0+1+0	Zp	L
UF/0D171	Vizuální objektové programování II	4*	1+2+0	Zp,Zk	L

**K01 - Tělesná výchova**

Počet kreditů: 0

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Doporuč.	
				Zakonč.	Rok Sem.
KTV/00025	Tělesná výchova	0	0+1+0	Zp	Z
KTV/00025	Tělesná výchova	0	0+1+0	Zp	L