

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	UAFM/C447	Strana:	1 / 4
Název předmětu:	Proseminář z fyziky		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	27.05.2024 08:24

Pracoviště / Zkratka	UAFM / C447			Akademický rok	2023/2024
Název	Proseminář z fyziky			Způsob zakončení	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 2 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Seminář 2 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	NE
Letní semestr	0 / -	0 / -	143 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Letní semestr
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	S\N				
Počet hodin kontaktní	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.					
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Proseminář je určen pro studenty prvního ročníku bakalářského studia. Jeho cílem je procvičení a upevnění znalostí získaných ze středoškolské fyziky a souběžně probíhající přednášky z fyziky I.

Požadavky na studenta

Dostatečná účast a absolvování zápočtového testu.
V případě přechodu na on-line výuku se mohou podmínky absolvování předmětu změnit.

Obsah

V rámci prosemináře se bude důkladně probírat přesný význam základních fyzikálních veličin a vztahy mezi nimi včetně čtení a chápání fyzikálních rovnic. Například z kinematiky polohy, translační a úhlové rychlosti a zrychlení. Z dynamiky hmotnosti, síly, hybnosti, kinetické a potenciální energie a výkonu. Pozornost bude věnována zejména veličinám, které se zachovávají. Tyto a další pojmy budou aplikovány ve všech následujících oblastech probíraných ve fyzice I.

Gravitační pole
Základy hydrostatiky a hydrodynamiky
Kmity a vlnění
Úvod do termiky a termodynamiky
Elektrostatika
Elektrokinetika
Magnetismus
Elektromagnetismus
Úvod do moderní fyziky

Přesný obsah bude nasměrován podle námětů, požadavků a potřeb studentů.
Probíraná témata budou dokumentována na ilustrativních příkladech.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Nejsou specifikovány

Získané způsobilosti

Předmět je především podporou předmětu fyzika I.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** doc. RNDr. Miloš Steinhart, CSc.
- **Vede seminář:** prof. Ing. Čestmír Drašar, Dr. (100%), doc. RNDr. Miloš Steinhart, CSc. (100%)

Literatura

- **Základní:** CIMPL Z.; KARAMAZOV, S. *Fyzika I.* Pardubice : Univerzita Pardubice, 2001.
- **Základní:** Zajíc J. *Fyzika II (Elektrina a magnetismus) UPa.*
- **Základní:** Tulka J., Pírk S. *Kmity a vlny, 2004, Univerzita Pardubice. UPa.*
- **Základní:** Svoboda E. *Úvod do středoškolské fyziky.*
- **Doporučená:** Halliday D., Resnick R., Walker J. *Fyzika.* VUTIUUM Prometheus Brno, 2001. ISBN 80-214-1869-9.

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)

Hodnotící metody

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Analýza biologických materiálů	Bakalářský	Prezenční	Analýza biologických materiálů	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Analýza biologických materiálů	Bakalářský	Prezenční	Analýza biologických materiálů	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Analýza biologických materiálů	Bakalářský	Prezenční	Analýza biologických materiálů	1	2019	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Analýza biologických materiálů	Bakalářský	Prezenční	Analýza biologických materiálů	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Analýza biologických materiálů	Bakalářský	Prezenční	Analýza biologických materiálů	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Anorganické a bioanorganické materiály	Bakalářský	Prezenční	Anorganické a bioanorganické materiály	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Anorganické a bioanorganické materiály	Bakalářský	Prezenční	Anorganické a bioanorganické materiály	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Anorganické a bioanorganické materiály	Bakalářský	Prezenční	Anorganické a bioanorganické materiály	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Anorganické a bioanorganické materiály	Bakalářský	Prezenční	Anorganické a bioanorganické materiály	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Anorganické a polymerní materiály	Bakalářský	Prezenční	Anorganické materiály	1	2018	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	Bakalářský	Prezenční	Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	Bakalářský	Prezenční	Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	Bakalářský	Prezenční	Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	Bakalářský	Prezenční	Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Farmakochemie a medicínální materiály	Bakalářský	Prezenční	Farmakochemie a medicínální materiály	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Farmakochemie a medicínální materiály	Bakalářský	Prezenční	Farmakochemie a medicínální materiály	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Farmakochemie a medicínální materiály	Bakalářský	Prezenční	Farmakochemie a medicínální materiály	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Farmakochemie a medicínální materiály	Bakalářský	Prezenční	Farmakochemie a medicínální materiály	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Farmakochemie a medicínální materiály	Bakalářský	Prezenční	Farmakochemie a medicínální materiály	1	2019	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Farmakochemie a medicínální materiály	Bakalářský	Prezenční	Farmakochemie a medicínální materiály	1	2017	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Hodnocení a analýza potravin	Bakalářský	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Hodnocení a analýza potravin	Bakalářský	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Hodnocení a analýza potravin	Bakalářský	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Hodnocení a analýza potravin	Bakalářský	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie a technická chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technická chemie	1	2018	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etap	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Chemie a technologie potravin	Bakalářský	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2018	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Chemie pro vědu	Bakalářský	Prezenční	Chemie pro vědu	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví	Bakalářský	Prezenční	Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví	Bakalářský	Prezenční	Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Management udržitelnosti podniků	Bakalářský	Prezenční	Management udržitelnosti podniků	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Moderní tiskové a vizualizační technologie	Bakalářský	Prezenční	Moderní tiskové a vizualizační technologie	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polygrafie	Bakalářský	Prezenční	Polygrafie	1	2018	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polymerní materiály a kompozity	Bakalářský	Prezenční	Polymerní materiály a kompozity	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polymerní materiály a kompozity	Bakalářský	Prezenční	Polymerní materiály a kompozity	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polymerní materiály a kompozity	Bakalářský	Prezenční	Polymerní materiály a kompozity	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polymerní materiály a kompozity	Bakalářský	Prezenční	Polymerní materiály a kompozity	1	2019	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Polymerní materiály a kompozity	Bakalářský	Prezenční	Polymerní materiály a kompozity	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2022	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2021	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2020	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2023	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	Bakalářský	Prezenční	Povrchová ochrana stavebních a konstrukčních materiálů	1	2018	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Speciální chemicko-biologické obory	Bakalářský	Prezenční	Klinická biologie a chemie	1	2018	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Speciální chemicko-biologické obory	Bakalářský	Prezenční	Klinická biologie a chemie	1	2017	2023	volitelné předměty	C	1	LS
Speciální chemicko-biologické obory	Bakalářský	Prezenční	Zdravotní laborant	1	2018	2023	volitelné předměty	C	1	LS