

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMT/HRA	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Fyzikální hrátky pro každého		
Akademický rok:	2018/2019	Tisknuto:	27.05.2024 18:28

Pracoviště / Zkratka	KMT / HRA			Akademický rok	2018/2019
Název	Fyzikální hrátky pro každého			Způsob zakončení	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 2 Kred.			Forma zakončení	Ústní
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 / -	9 / 250	Min. (B+C) studentů	10
Zimní semestr	0 / -	0 / -	3 / 250	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Zimní, Letní
Vyučovací jazyk	Ano			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	S\N				
Počet hodin kontaktní	Ano v případě předchozího hodnocení 4 nebo nic.				
Automat. uzn. záp. před zk.					
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	KOF/HRA				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Představit studentům pestrost experimentální fyziky a její zasahování do běžného života. Ukázat, že fyzika umí být i zábavná.

Požadavky na studenta

Aktivní účast na cvičeních, seminární práce.

Obsah

Zábavné experimenty s běžně dostupnými pomůckami, pozorování fyzikálních jevů z každodenního života a zamýšlení se nad nimi, fyzikální hračky.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- Garanti:** RNDr. Miroslav Randa, Ph.D. (100%)
- Vede seminář:** PhDr. Zdeňka Kielbusová (100%), Doc. Mgr. Jiří Kohout, Ph.D. (100%), PhDr. Pavel Kratochvíl, Ph.D. (100%), Mgr. Petr Kučera (100%), PhDr. Pavel Masopust, Ph.D. (100%), RNDr. Miroslav Randa, Ph.D. (100%), PhDr. Jana Rejlová (100%)

Literatura

- Doporučená:** *Physikalische Freihandexperimente Bd. 1, Mechanik.* Köln : Aulis Verlag Deubner, 2004. ISBN 3-7614-2535-X.
- Doporučená:** Svoboda, Emanuel. *Pokusy z fyziky s jednoduchými pomůckami.* 1. vyd. Praha : Prometheus, 1995. ISBN 80-85849-99-2.
- Doporučená:** Drozd, Zdeněk; Brockmeyerová, Jitka. *Pokusy z volné ruky.* 1. vyd. Praha : Prometheus, 2003. ISBN

80-7196-268-6.

- **Doporučená:** *Veletrh nápadů pro fyzikální vzdělávání pro učitele fyziky a nejen pro ně.*
- **Doporučená:** *Veletrh nápadů učitelů fyziky.*
- **Doporučená:** *Veletrh nápadů učitelů fyziky : Praha 27.8.1998-28.8.1998 : sborník z konference. 3 /.*
- **Doporučená:** Rauner, Karel; Randa, Miroslav. *Veletrh nápadů učitelů fyziky : sborník z konference. 5.* Plzeň : Západočeská univerzita, 2000. ISBN 80-7082-649-5.
- **Doporučená:** *Veletrh nápadů učitelů fyziky : sborník z konference. 8.*
- **Doporučená:** *Veletrh nápadů učitelů fyziky. 2 : sborník z konference.* Plzeň : Pedagogická fakulta Západočeské univerzity, 1997. ISBN 80-7043-215-2.

Časová náročnost**Všechny formy studia**

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Příprava na laboratorní měření, zpracování výsledků [1-8]	8
Kontaktní výuka	26
Celkem:	34

Hodnotící metody

Odborné znalosti - odborné znalosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Demonstrace dovedností (praktická činnost),

Předpoklady

Odborné znalosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že je student před zahájením výuky schopen:

student by měl ovládat fyziku na středoškolské úrovni

Vyučovací metody

Odborné znalosti - pro dosažení odborných znalostí jsou užívány vyučovací metody:

Seminární výuka (diskusní metody),

Výsledky učení

Odborné znalosti - po absolvování předmětu prokazuje student znalosti:

student pochopí, že fyzika je obsažena v každodenním životě člověka, zvládne některé metody popularizace přírodních věd

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Celouniverzitní nabídka	Magisterský	Prezenční	Celouniverzitní nabídka	1	1	2018	Přírodovědné předměty	C		
Přírodovědná studia	Bakalářský	Prezenční	Fyzika se zaměřením na vzdělávání	1	14	2018	Výběrové předměty	C		
Přírodovědná studia	Bakalářský	Prezenční	Fyzika se zaměřením na vzdělávání	1	15	2018	Výběrové předměty	C		
Přírodovědná studia	Bakalářský	Prezenční	Technická výchova se zaměřením na vzdělávání	1	17	2018	Výběrové předměty	C		
Učitelství pro střední školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	18	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa V.st.pl.		Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Učitelství pro střední školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	13	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro střední školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	14	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro střední školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	15	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro střední školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	16	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro střední školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	17	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	13	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Kombinovaná	Pedagogicko-psychologický modul	2	16	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	18	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	15	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	14	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Kombinovaná	Pedagogicko-psychologický modul	2	17	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	17	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Prezenční	Pedagogicko-psychologický modul	2	16	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Kombinovaná	Pedagogicko-psychologický modul	2	18	2018	Výběrové předměty pedagogicko-psychologické	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Prezenční	Učitelství fyziky pro základní školy	2	14	2018	Výběrové předměty	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Prezenční	Učitelství fyziky pro základní školy	2	15	2018	Výběrové předměty	C		
Učitelství pro základní školy	Navazující	Prezenční	Učitelství fyziky pro základní školy	2	13	2018	Výběrové předměty	C		