

## 102XFS: Fyzikální seminář

### Organizace výuky

- **Docházka** na cvičení je **povinná**.
- Povoleny jsou 2 neomluvené absence.
- Harmonogram výuky je uveden níže.
- Zadávány budou domácí úkoly.

### Zápočet

- Splněná docházka.
- **Odevzdané a uznané domácí úkoly.**
- Každý má nárok na **1 řádný a 1 opravný zápočtový test**.
- Řádný **zápočtový test** se bude psát na **posledním cvičení**.
- Opravný zápočtový test bude vypsán v průběhu zkuškového období. Termín bude upřesněn v závěru semestru.
- V testu budou **4 početní příklady**.
- Na řešení testu je čas 40 minut.
- Maximální počet dosažitelných bodů je 20.
- Pro získání zápočtu je nutné dosáhnout hodnocení **minimálně 50 %**.
- **Zápočtový test bude klasifikován, známka nahrazuje početní (písemnou) část zkoušky.**

## Harmonogram, skupina ÚT 16:00 až 18:00

Cvičení č.	Datum	Látka
1	20. 2.	<b>Informace o realizaci a zakončení předmětu.</b> Úvod do diferenciálního a integrálního počtu. Operace s vektory.
2	27. 2.	<b>Přímočarý pohyb hmotného bodu:</b> dráha, rychlost (průměrná a okamžitá), zrychlení.
3	5. 3.	<b>Křivočarý pohyb hmotného bodu:</b> šikmý vrh, pohyb po kružnici, úhlová dráha, úhlová rychlost, úhlové zrychlení.
4	12. 3.	<b>Newtonovy pohybové zákony:</b> pohybové rovnice, <b>dynamika hmotného bodu</b> , práce, energie, zachování energie I.
5	19. 3.	<b>Newtonovy pohybové zákony:</b> pohybové rovnice, <b>dynamika hmotného bodu</b> , práce, energie, zachování energie II.
6	26. 3.	<b>Gravitační pole:</b> gravitační zákon, gravitační potenciál, intenzita gravitačního pole, kosmické rychlosti.
7	2. 4.	<b>Oscilace:</b> kmitání, vlnění, perioda kmitu, frekvence.
8	9. 4.	<b>Pružnost a pevnost:</b> napětí, deformace pevných látek.
9	16. 4.	<b>Hydrodynamika:</b> ideální kapalina, rovnice kontinuity, Bernoulliho energetická rovnice. <b>Hydrostatika:</b> Archimédův zákon, hydrostatický tlak.
10	23. 4.	<b>Termika:</b> teplota, teplo, termodynamický systém, kalorimetrická rovnice, termodynamický zákon, tepelná kapacita. <b>Termika:</b> teplotní roztažnost, transport tepla.
11	30. 4.	<i>Výuka jako ve středu lichého týdne.</i>
12	7. 5.	<b>Zápočtový test</b> , řádný termín.
13	14. 5.	<i>Rektorský den, náhledy na zápočtové testy.</i>

## Harmonogram, skupina ČT 18:00 až 20:00

Cvičení č.	Datum	Látka
1	22. 2.	<b>Informace o realizaci a zakončení předmětu.</b> Úvod do diferenciálního a integrálního počtu. Operace s vektory.
2	29. 2.	<b>Přímočarý pohyb hmotného bodu:</b> dráha, rychlost (průměrná a okamžitá), zrychlení.
3	7. 3.	<b>Křivočarý pohyb hmotného bodu:</b> šikmý vrh, pohyb po kružnici, úhlová dráha, úhlová rychlost, úhlové zrychlení.
4	14. 3.	<b>Newtonovy pohybové zákony:</b> pohybové rovnice, <b>dynamika hmotného bodu</b> , práce, energie, zachování energie I.
5	21. 3.	<b>Newtonovy pohybové zákony:</b> pohybové rovnice, <b>dynamika hmotného bodu</b> , práce, energie, zachování energie II.
6	28. 3.	<i>Děkanské volno.</i>
7	4. 4.	<b>Gravitační pole:</b> gravitační zákon, gravitační potenciál, intenzita gravitačního pole, kosmické rychlosti.
8	11. 4.	<b>Oscilace:</b> kmitání, vlnění, perioda kmitu, frekvence.
9	18. 4.	<b>Pružnost a pevnost:</b> napětí, deformace pevných látek.
10	25. 4.	<b>Hydrodynamika:</b> ideální kapalina, rovnice kontinuity, Bernoulliho energetická rovnice. <b>Hydrostatika:</b> Archimédův zákon, hydrostatický tlak.
11	2. 5.	<b>Termika:</b> teplota, teplo, termodynamický systém, kalorimetrická rovnice, termodynamický zákon, tepelná kapacita. <b>Termika:</b> teplotní roztažnost, transport tepla.
12	9. 5.	<b>Zápočtový test</b> , řádný termín.
13	16. 5.	Náhledy na zápočtové testy.