

# Organizace laboratorních cvičení a udělení zápočtu pro studenty KME

## 1. paralelka, přednášející Ilona Ali Bláhová

Udělení zápočtu je v kompetenci vyučujícího. Student dostane udělený zápočet na základě jeho pravidelné práce v semestru. Vyučující po studentovi požaduje během semestru splnění následujících bodů:

- **Účast**  
Povinná účast na všech laboratorních cvičeních. V případě neúčasti jejich nahrazení na jiné hodině vyučujícího (po dohodě možno i na hodině jiného vyučujícího).
- **Vedení sešitu na laboratorní cvičení**  
Před každým laboratorním cvičením každý student vypracuje do sešitu ručně psanou krátkou písemnou přípravu (půl stránka až celá stránka formátu A4). Dále jsou ke každé laboratorní úloze zaznamenána data, která po doměření podepíše vyučující. Studenti potom do sešitu data zpracují a napíší závěr.
- **Vedení sešitu na příklady**  
Na konci semestru bude sešit obsahovat alespoň 50 vypočtených příkladů - část příkladů studenti spočtou s učitelem ve škole, část spočtou doma. Studenti si počítají příklady průběžně v závislosti na probírané látce na přednáškách. Ke každé přednáškové hodině spočtou alespoň 4 příklady (s výjimkou partií týkajících se kvantové fyziky, kde stačí pouze doporučené příklady). Průběžné počítání příkladů kontroluje vyučující.
- **Dva referáty plus jeden nultý**  
Studenti během semestru vypracují dva referáty plus jeden nultý ze cvičné úlohy. Referáty je možné studentům vracet k přepracování v případě, že nejsou vypracovány správně. Pro vypracování referátu student volí jednu ze dvou úloh, které předchází diskusní hodině s vyučujícím.
- **Modelování ve fyzice**  
Během 6. týdne semestru proběhne úvodní hodina "Modelování ve fyzice". Na této hodině bude studentům zadána semestrální práce – vytvoření modelu jednoduché fyzikální soustavy. Tato práce bude vyučujícími kontrolována během 11. týdne semestru.

Udělení zápočtu je nezbytnou podmínkou pro pozdější přihlášení ke zkoušce. Všechny výše zmiňované písemné materiály student přinese ke zkoušce. Studijní materiály budou průběžně doplňovány na webu <http://aldebaran.cz/~blahova>

Na první hodině prosím vyučující o informování studentů o možnosti přihlásit se na početní semináře (Út: 14.30 místnost 204 - Sieger, St: 11.00 místnost 309 – Bláhová, Čt: 14.30 místnost 84 – Švec). Jakýkoli z těchto seminářů mohou studenti navštěvovat během semestru i bez jeho zapsání, pokud to dovolí kapacita posluchárny, ovšem lepší variantou je být zapsán, protože studenti obdrží za absolvování semináře 2 kredity.

### Seznam doporučených úloh

- **Skripta: Fyzika I - semináře, S. Pekárek, M. Murla**  
Kinematika hmotného bodu: 1, 4, 18, 23, 25, 26, 27, 30, 32, 34, 35  
Dynamika hmotného bodu: 37, 42, 45, 48, 53, 59  
Pohyb v otáčivé soustavě : 60  
Práce a energie: 64, 67, 69, 70, 77, 79  
Dynamika soustavy hmotných bodů: 84, 85, 87, 89, 92  
Dynamika tuhého tělesa: 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 113, 116, 122, 125  
Gravitační pole: 231, 232, 236, 237, 240, 241, 242
- **Skripta: Fyzika 2 - semináře, P. Kulhánek, K. Malinský, M. Murla, S. Pekárek, J. Plocek**  
Kmity: 1-1, 1-5, 1-6, 1-11, 1-19, 1-21, 1-30; Kvantová fyzika: 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, 7-6, 7-7, 7-8, 7-18