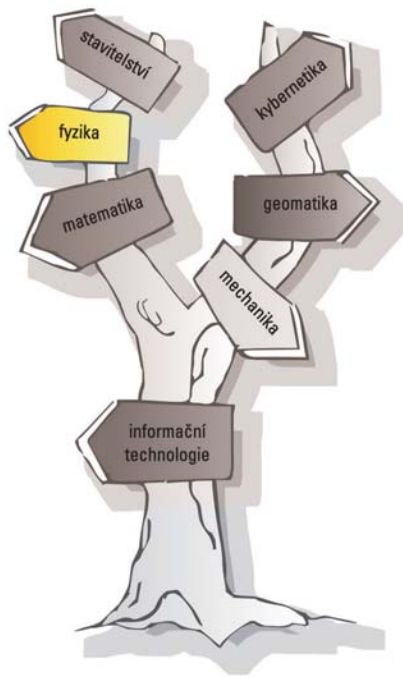


# Aplikovaná a inženýrská fyzika

bakalářský studijní obor



## kontakt:

Katedra fyziky  
tel.: +420 377 632 201  
e-mail: physics@kfy.zcu.cz

[www.kfy.zcu.cz](http://www.kfy.zcu.cz)

Fakulta aplikovaných věd  
Západočeská univerzita v Plzni  
[www.fav.zcu.cz](http://www.fav.zcu.cz)

## Aplikovaná a inženýrská fyzika

*Fyzika je základní přírodní vědou s mimořádným významem pro technické vědy. Bez hlubších fyzikálních znalostí je prakticky nemožné porozumět vlastnostem nových materiálů a moderním technologickým procesům. Aplikovaná a inženýrská fyzika je interdisciplinární obor, jehož základem je příprava pro studium v navazujícím magisterském studijním oboru s možností perspektivního uplatnění v mnoha oblastech.*

### Získané znalosti

Během studia získáte odborné znalosti ze základů aplikované fyziky, jmenovitě z fyziky a techniky vakua, fyziky pevných látek a základů fyzikálního měření. Při studiu aplikované fyziky se setkáte nejen s fyzikálními předměty, ale také s předměty z oblasti matematiky, kybernetiky, informatiky a mechaniky, které tvoří ucelený základ pro praktické řešení problémů aplikované fyziky. Teoretické základy studia jsou doprovázeny praktickými cvičeními v laboratořích. Obor se opírá o využití moderní počítačové a měřicí techniky. Absolventi mají solidní znalosti experimentální fyziky včetně teoretických základů.

### S čím se dále setkáte

Již během bakalářského studia máte možnost podílet se na výzkumné činnosti týmu, jehož vědecká aktivita je zaměřena na řešení základních problémů v oblasti vytváření a výzkumu nové generace tenkovrstvých materiálů s unikátními fyzikálními a funkčními vlastnostmi (např. vysoká tvrdost a elasticita, optické vlastnosti, stabilita za velmi vysokých teplot, biokompatibilita a antibakteriální účinky).

### Uplatnění absolventa

Jako naši absolventi najdete uplatnění v širokém rozsahu výrobních i nevýrobních aktivit, např. při zavádění a vývoji moderních fyzikálních technologií a složitých měřicích systémů nebo ve vědě a výzkumu, ve školství nebo i jako techničtí odborníci v managementu firem. Díky praktickým zkušenostem se uplatníte nejen ve velkých strojírenských a elektrotechnických firmách, ale také v malých týmech zabývajících se počítačovou simulací a vývojem specializovaného softwaru.