

Deskriptivní geometrie

2. volitelný předmět (3DG2)

Základní informace:

Volitelný předmět je koncipován jako dvouletý, s dvouhodinovou týdenní dotací. Seminář je určen pro studenty osmiletého studia, čtyřletého studia i čtyřletého studia GSP

Anotace předmětu:

3. ročník čtyřletého studia / 7. ročník osmiletého studia:

Úloha a význam deskriptivní geometrie, přehled zobrazovacích metod, kótované promítání, průmět roviny, hlavní a spádové přímky roviny, průsečnice rovin, rovnoběžné roviny, průsečík přímky s rovinou, otáčení roviny, afinita, Mongeova projekce, sdružené průměty bodů, sdružené průměty dvou přímek, průsečnice rovin, rovnoběžné roviny, průsečík přímky s rovinou, kolmice na rovinu, otáčení roviny, afinita, třetí průmětna, hranol n-boký kolmý, šikmý, sdružené průměty hranolu, rovinný řez, průsečíky přímky s hranolem, jehlan n-boký, průmět jehlanu, rovinný řez jehlanu, kolineace, průsečíky přímky s jehlanem.

4. ročník čtyřletého studia / 8. ročník osmiletého studia:

Kuželosečky, elipsa, ohnisková definice, tečna v bodě, hyperbola, ohnisková definice, tečna v bodě, parabola, ohnisková definice, tečna v bodě, eliptický řez na válci a kuželu, průmět kružnice, průmět válce, síť, řez rovinou, rotační kužel, síť, eliptický řez kužele, průsečíky přímky s válcem nebo kuželem, kulová plocha a její řezy, parabolický a hyperbolický řez na kuželu, parabolický řez, hyperbolický řez, užití řezu v technické praxi, pravoúhlá axonometrie, otáčení průměten, zobrazení bodu, obrazec v rovině, řezy na tělese.

Forma a metody práce:

Seminář rozvíjí a upevňuje prostorovou představivost a je koncipován tak, aby usnadnil vstup studentů na vysoké školy technického zaměření, zejména na fakultu architektury, strojní a stavební.

Vyučující:

externí vyučující

Doporučení:

Volba tohoto předmětu se doporučuje všem studentům, kteří chtějí rozšířit své poznatky z oblasti stereometrie a dále předpokládají, že budou z deskriptivní geometrie maturovat a dále zejména budoucím uchazečům o studium na fakultách architektury, strojních, stavebních a dalších technicky zaměřených fakultách.