

### Valikkursus „Inseneeria“

Õppe-ja kasvatusesmärgid:

- arendada õpilastes teadmisi ja oskusi, mis on vajalikud inseneriprobleemide lahendamiseks ja uuenduslike lahenduste loomiseks.

Kursuse nimetus	Inseneeria
Eelduskursus	põhikooli ja 10. klassi matemaatika-, füüsikateadmised
Kursuse läbiviimise aeg	G2
Kursuse maht	35 tundi
Kursuse eesmärgid	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tutvustada inseneriteaduste põhialuseid ja erinevaid insenerivaldkondi.</li><li>- Arendada probleemide lahendamise oskusi ja kriitilist mõtlemist.</li><li>- Julgustada praktilise ja loova lähenemise kasutamist tehniliste probleemide lahendamisel.</li><li>- Anda ülevaade insenerikarjäärast ja haridusvõimalustest.</li></ul>
Kursuse õppesisu	Inseneeria kursus keskendub inseneriteaduste populariseerimisele ja inseneeria aluste tutvustamisele. Kursus hõlmab järgmisi teemasid: Sissejuhatus inseneeria kursusesse; Inseneeria uurimismeetodid Inseneeria üldmudelid; Inseneeria imed.
Lõiming teiste õppeainetega	Matemaatika ja füüsika: Arvutused, diferentseerimine, integreerimine, mehaanika, termodünaamika, elektri- ja magnetismiteooria.

Õppekäigud/projektid	Viru Keemia Grupp
Õpioskuste arendamine ennastjuhtiva õppija arendamisel	Rõhutatakse kriitilise mõtlemise, probleemide lahendamise oskuse ja meeskonnatöö oskusi
Kursuse õpitulemused	<p>Arusaam matemaatika ja loodusteaduste põhimõtetest ning nende rakendamisest inseneriteadustes.</p> <p>Oskus kavandada ja läbi viia lihtsamaid eksperimente ning analüüsida ja tõlgendada saadud tulemusi.</p> <p>Oskus töötada meeskondades probleemide lahendamiseks.</p> <p>Võime töötada meeskonnana, et saavutada ühiseid eesmärke.</p> <p>Teadlikkus inseneri kutseala mõjust ühiskonnale ja keskkonnale, ning pühendumus elukestvatele õppele ja enesetäiendamisele.</p>
Hindamine sh lõpptulemuse kujunemine	Osavõtt praktilistes töödes iseseisvalt ja meeskonnas. Kursust hinnatakse mitmeeristavalt.
Õppematerjalid	õpetaja loodud materjalid Stuudiumis (Teras)
Soovituslik kirjandus	