

STUDIJU KURSA APRAKSTS

Kurss	Fizika
Kredītpunkti	3 kp
ECTS kredītpunkti	4,5
Stundu skaits	120
Teorija	40
Semināri un praktiskie darbi	8
Laboratorijas darbi	12
Patstāvīgie darbi	60
Priekšzināšanas	Vispārējās vidējās vai profesionālās vidējās izglītības fizikas kurss

Kursa autors

Aivars Eriņš, Mg. Phys
Gaļina Krivcova, lektore

Kursa anotācija

Mācību kurss paredzēts to fizikas kursa tēmu apguvei, kas nepieciešamas nozares mācību kursu izpratnei, kuras nepietiekami plaši izklāstītas vispārējās vidējās vai profesionālās vidējās izglītības fizikas kursā. Ņemot vērā pārtikas kvalitātes kontroles tendences, kursā iekļauti ar to saistīti temati

Studiju rezultāti

<i>Prasmes</i> Studiju kursa apguves rezultātā studenti spēs: - veikt fizikālu lielumu mērījumus, pielietojot zināšanas aprēķinos darbā; - apkopot un analītiski aprakstīt rezultātus (laboratorijas darbi, uzdevumu risināšana).
<i>Zināšanas</i> Studiju kursa apguves rezultātā studenti: - zinās vides kvalitātes kontroles un monitoringa fizikālās metodes; - gāzveida un šķidrums vidē esošos procesus; - zinās enerģijas un vielas pārnese procesus dažādās vidēs.
<i>Izpratne</i> Studiju kursa apguves rezultātā studenti: - izpratīs mērījumu un aprēķinu rezultātu izvērtēšanu un savas profesionālās darbības ietekmi uz vidi (laboratorijas darbi).

Prasības kredītpunktu iegūšanai

Lekciju apmeklējums – obligāts, praktisko un laboratorijas darbu izpilde – obligāta. Studiju kursā paredzēti 4 pārbaudījumi semestrī un noslēguma ieskaite, kura satur 2 teorijas jautājumus un 2 uzdevumus.

Starppārbaudījumi (35 %), praktiskie darbi un laboratorijas darbi (15%), patstāvīgie darbi (20%), ieskaite (30%).

Kursa plāns

Nr. p.k.	Tēmas	Paredzētais apjoms stundās
1.	Molekulāri kinētiskās gāzu teorijas pamati	53
2.	Vielas iekšējā enerģija. Darbs un siltums	16
3.	Pārneses procesi, fāzu pārejas, agregātstāvokļi	31
4.	Optika	20

Literatūra (mācību)

1. Apinis A. Fizika augstskolām. Rīga: Zvaigzne, 1994.
2. Douglas C. Giancoli, PHYSICS for SCIENTISTS & ENGINEERS with Modern Physics, PEARSON, Upper Saddle River, New Jersey 07458., 2009.
3. Jansone M. u.c. Uzdevumu krājums vispārīgajā fizikā. Rīga: RTU, 2000 – 247 lpp.