

## STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko kodas	Dalyko grupė	Dalyko apimtis ECTS kreditais	Dalykas atestuotas	Dalyko atestacija galioja iki	Reg. Nr.
INF4023	C	3	2012-06-01	2014-06-01	

Dalyko tipas (privalomas ar pasirenkamas)	Privalomas
Dalyko lygmuo (priklausymas studijų pakopai)	1 pakopos (bakaluro) studijos
Semestras, kuriame teikiamas dalykas	7
Studijų forma (auditorinė ar nuotolinė)	Auditorinė

### Pavadinimas

**ERGONOMIKOS PAGRINDAI**

### Pavadinimas anglų kalba

**ERGONOMICS**

### Dalyko apimtis kreditais

ECTS 3

### Trumpa dalyko anotacija ir dalyko tikslai

Suteikiama žinių apie pagrindines Ergonomikos mokslo sąvokas, principus, fiziologinius, anatominius, psichologinius darbo aspektus. Įsisavinama ergonominių tyrimų metodologija. Suteikiama žinių apie žmogaus fizines ir protines galimybes. Išugdomi gebėjimai įvertinti žmogaus kūno statinius ir dinامينius matmenis. Suteikiama žinių apie kėlimo proceso biomechaniką. Įsisavinami darbo ir asmenybės savybių, profesinio tinkamumo problemų, gamybinio mokymo psichologiniai klausimai. Išugdomi gebėjimai planuoti darbo procesą, projektuojant kompiuterines sistemas, valdymo įrengimus, mašinas ir gaminius. Suteikiama nuodugnių žinių apie žmogaus ir mašinos sąsajos ergonominio įvertinimo metodus.

### Dalyko anotacija anglų kalba

The course presents basic ergonomics science concepts, principles, physiological, anatomical, physiological aspects of the work, ergonomic research methodology. Students get knowledge about the human physical and mental capabilities, their static and dynamic measurements assessment. They learn about biomechanics processes, job and personal characteristics, professional fitting problems, psychological issues of industrial training, how to plan the work process, while designing computer systems, control equipment, machinery and products. Gives in-depth knowledge about human-machine interface ergonomics evaluation methods.

### Būtinasis pasirengimas dalyko studijoms

Matematika, fizika, inžinerinė grafika

### Dalyko studijų rezultatai

Dalyko studijose studentai įgis šiuos gebėjimus:

- žinoti Ergonomikos apibrėžimą, išskirtinius bruožus, atsiradimo prielaidas, identifikuoti ir apibūdinti sistemą "Žmogus-Mašina-Aplinka",
- išskirti ergonominių tyrimų grupes ir pagrindinius elementus, atlikti tyrimų aplinkos, kintamųjų arba parametrų parinkimą, subjektų tyrimams atrinkimą;
- išmanyti duomenų, įvertinančių žmogaus ir mašinos sistemos veikimo efektyvumą, surinkimo ir apdorojimo metodus ir įrangą, atlikti darbo sąlygų tyrimą, užduoties ir žmogaus veiklos analizę,
- žinoti žmogaus atminties galimybes, dėmesio tipus, informacijos apdorojimo ir sprendimo priėmimo bruožus, išmanyti žmogaus protines galimybes ribojančius ir klaidas lemiančius veiksnius, gebėti atlikti žmonių atranką, paruošti rekomendacijas mokymų pravedimui,
- išmanyti žmogaus regos organų anatomiją ir fiziologiją, žinoti žmogaus regą įvertinančius parametrus ir jų taikymo regimosios informacijos pateikimo priemonių projektavimui

principus,

- gebėti taikyti darbinės veiklos projektavimo principus darbo vietas, darbo erdvės ir darbo sekos projektavime, žinoti elektros įrenginių eksploatavimo saugos reikalavimus ir apsaugos nuo elektros poveikio būdus,
- žinoti saugios gamybos ir įrangos eksploatavimo metodus ir normatyvinius dokumentus, gebėti identifikuoti pavojingus ir kenksmingus veiksnius bei juos vertinti, parinkti ir taikyti rizikos prevencijos būdus bei priemones.

#### Dalyko turinys (paskaitų temos)

1. Ergonomikos samprata. Ergonomikos apibrėžimas, tyrimo objektas.	3 val.
2. Ergonomikos principai ir metodai.	3 val.
3. Žmogaus fizinės ir protinės galimybės.	3 val.
4. Anatominiai ir fiziologiniai žmogaus aspektai.	3 val.
5. Atmintis, sugebėjimai, informacijos pateikimas ir priėmimas.	3 val.
6. Fiziologiniai darbo aspektai.	3 val.
7. Ergonomika projektavime.	3 val.
8. Antropometrija ir jos taikymas projektavime.	3 val.
9. Biomechanika. Sistemos "Žmogus-Mašina" valdymas ir atsakas.	3 val.
10. Darbinės veiklos projektavimo principai.	3 val.
<b>Iš viso:</b>	<b>30 val.</b>

#### Dalyko studijos valandomis

Paskaitos 30 val.  
 Seminarai – 15 val.  
 Savarankiškas ir komandinis darbas - 33 val.  
 Iš viso - 78 val.

#### Studijų rezultatų vertinimas

Egzamino užduotis (50%), Laboratoriniai darbai (20%), tarpinis atsiskaitymas (30%)

#### Rekomenduojama literatūra

Nr.	Leidimo metai	Leidinio autoriai ir pavadinimas	Leidykla	Egzempliorių skaičius		
				Universiteto bibliotekoje	Metodiniuose kabinetuose	Kitose bibliotekose
<i>Pagrindinė literatūra</i>						
1.	2004	Contemporary ergonomics 2004 / edited by Paul T. McCabe. Boca Raton [etc.], 567 p.				1
2.	1999	R. Adaškevičius, A. Vegys. Ergonomika. Laboratoriniai darbai. Kaunas.	Technologija			63
3.	2004	Cacciabue, Pietro Carlo. Guide to applying human factors methods : human error and accident management in safety-critical systems.	Springer, London			1
4.	2002	Tilley, Alvin R. The measure of man and women : human factors in design.	John Wiley & Sons, Inc., New York			1

5.	2001	K.H.E. Kroemer, H.B. Kroemer, K.E. Kroemer-Elbert. Ergonomics : how to design for ease and efficiency . Upper Saddle River.	Prentice Hall		1
6.	2006	Neville A. Stanton, Paul M. Salmon, Guy H. Walker, Chris Baber, Daniel p. Jenkins. Human factors methods : a practical guide for engineering and design.	Aldershot		1
<b><i>Papildoma literatūra</i></b>					
1.	2002	Alvin R. Tilley. Measure of man and women : human factors in design.	New York		
2.	2005	Healthcare systems ergonomics and patient safety : human factor, a bridge between care and cure : proceedings of the International Conference HEPS	Florence, Italy, 30th March - 2nd April		
3.	1999	Neville A. Stanton, Mark S. Young. A guide to methodology in ergonomics : designing for human use.	London : Taylor & Francis		
4.	2003	Ergonomics in the digital age: August 24-29, 2003, Seoul, Korea :	proceedings of the XVth triennial congress of the International Ergonomics Association and The 7th joint con. Seoul		

**Dalyko programos rengėjas/-ai**

Doc., dr. R. Adaškevičius