

Záróvizsga kérdéssor

Tantárgycsoport neve: **Ergonómia**

Neptun kódja: ZVEGT52AT21

Kreditértéke: 3

Tantárgycsoportba sorolt tantárgy:

- **Ergonómia a gyakorlatban** (BMEGT52AT21)

Képzés: Ipari termék- és formatervezői alapszak (2N-AT0-2017)

Tantárgyfelelős:

- Dr. Hercegfı Károly, hercegfı.karoly@gtk.bme.hu
BME-GTK Ergonómia és Pszichológia Tanszék

A tantárgyak hatályos adatlapját a Gépészmérnöki Kar Oktatási Portálján tekintheti meg.

<https://oktatas.gpk.bme.hu/>

A vizsgafelkészülés előtt a kérdéssor időbeli hatályát mindig ellenőrizze az edu.gpk.bme.hu oldalon!

Érvényes: 2021. szeptember 1-től

Dr. Hercegfı Károly s.k.
egyetemi docens

1 8 7 1

- I. Az ergonómia alapjai, fejlődéstörténete, szemlélete és módszerei. A klasszikus ergonómia, a termék-ergonómia és a kognitív ergonómia főbb jellemzői.
- II. Az ember-gép rendszerek általános jellemzése: az emberi és gépi alrendszerek kompatibilitása és a felhasználói felület.
- III. A felhasználói kör fogalma, leírása, a „user profile”. Különböző tervezési stratégiák: a felhasználók jellemzőire vonatkozó eloszlás és az ergonómiai tervezés kapcsolata.
- IV. Az antropometria alapjai. Statikus és dinamikus antropometriai méretek, alkalmazásuk a terméktervezésben.
- V. Megterhelés és igénybevétel, elfáradás, stresszor és stressz különböző fizikai és szellemi tevékenységek során. A szellemi erőfeszítés (mental effort) fogalma és mérési lehetőségei.
- VI. Az emberi információfeldolgozás törvényszerűségei. Az érzékelés alapjai, a látás fontosabb mechanizmusai és ezek alkalmazása.
- VII. Az ember kognitív funkciói, a rövid- és hosszúidejű memória működése a problémamegoldás során, és ezek alkalmazása felhasználói felületek tervezésében.
- VIII. Az ember mikro- és makro-környezetének ergonómiailag helyes kialakítása: a klíma, világítás, zaj és levegőminőség mérése és tervezése. A komfortos környezeti feltételek megvalósításának ergonómiai feltételei és lehetőségei.
- IX. „Design for All” tervezési szemlélet. Tervezés mozgássérültek számára, az akadálymentes környezet kialakításának ergonómiai kérdései. A látás- és hallássérültek számára történő tervezés speciális követelményei.
- X. Ipari munkahelyek (futószalagos termelő rendszerek, műhelyek, folyamatirányító vezérlőtermek, stb.) ergonómiai értékelése és tervezése. Az RSI és CTD jelensége és megelőzése ipari munkahelyek esetében.
- XI. Irodai munkahelyek (nagyteres és kisméretű képernyős munkahelyek) ergonómiai értékelése és tervezése. Az RSI és CTD jelensége és megelőzése irodai munkahelyek esetében. A számítógépes munkahely elrendezésének ergonómiai szempontjai.
- XII. A szoftvertermékek ergonómiai minősége: a „használhatóság” (usability) kérdésköre. A „használhatóság” (usability) és a „használhatósági tényezők” (usability factors) intelligens termékek esetén. Szoftverek felhasználói felületére vonatkozó irányelvek.
- XIII. Empirikus és analitikus szoftver-ergonómiai értékelési módszerek. Az INTERFACE szoftver-ergonómiai vizsgáló és minősítő munkaállomás felépítése és alkalmazási köre.
- XIV. A felhasználói igények megismerésének módszerei és alkalmazási lehetőségei a termékfejlesztési folyamatban. (Kérdőív, interjú, fókuszcsoport)
- XV. A termékfejlesztési folyamatban alkalmazható usability módszerek.
- XVI. A „Design Space Analysis” mint a felhasználói felület tervezését támogató filozófia és módszertan. A hagyományos termékkísérő dokumentáció és a DR (Design Rationale) mint termék.
- XVII. Az alkalmazott antropometria módszereinek ismertetése, használati körülményei. A számítógéppel támogatott antropometriai tervezés és értékelés elvei és eszközei.
- XVIII. Ipari munkahelyek ergonómiai, pszichoszociális és foglalkozás-egészségügyi kockázatelemzésének módszerei.