

Tantárgyi program és követelmények

A tantárgy meghirdetésének féléve:	<i>tavaszi</i>
A tantárgy kódja:	<i>EBNXXXH1011</i>
A tantárgy megnevezése:	<i>Géptani alapismeretek</i>
A tantárgy felelőse:	<i>Czupy Imre</i>
A tantárgy felelős szervezet neve (kódja):	<i>Erdészeti-műszaki és Környezettechnikai Intézet</i>

A tantárgy előadója:	Czupy Imre
A tantárgy előkövetelménye:	Ábrázoló geometria; Mechanika
A tantárgy követelménye:	vizsga
A tantárgy kreditértéke:	3
A tantárgy tanóra száma (ea/gyak/lab):	heti:2 + 2
A tantárgy típusa:	kötelező
A tantárgy meghirdetési gyakorisága:	mintatanterv szerint

Tárgytematika további adatainak feltöltése:

Neptun: Tárgyak kezelése/ Tárgyak/Meghirdetett félévei menürész

I: Tárgytematika kiegészítő adatok / Oktatás célja

I/1. A tantárgy oktatásának célja:

Olyan, a gépek szerkezeti anyagára és részeire (mechanikus gépelemek, hidraulikus elemek) vonatkozó ismereteket adjon, amelyek lehetővé teszik a gépek felépítésének, működési elvének megértését, illetve amelyek alapot teremtenek a szerkezeti egységek kiválasztásához..

II: Tárgytematika kiegészítő adatok / Tantárgy tartalma

II.1. A tantárgy szakmai tartalma és ütemezése:

Tananyagrész / témakör	Óraszám
Géprajzi alapismeretek. <ul style="list-style-type: none"> • a műszaki ábrázolás módjai • tűrés, illesztés 	4
Anyagismerettan. Műszaki anyagok. <ul style="list-style-type: none"> • fémek és ötvözetek • műanyagok • gumik és gumikombinációk • üvegek 	8
Gyártástechnológia. <ul style="list-style-type: none"> • hőkezelések; • öntészet; • forgácsolás nélküli alakítások, forgácsolások; • különleges gyártási eljárások. 	8
Gépelemek. <ul style="list-style-type: none"> • a kiválasztás alapelvei • kötő gépelemek, kötések • rugók, lengéscsillapítók • emelőgép elemek • csövek, csővezetékek • tengelyek, csapágyazások • tengelykapcsolók, fékek • nyomatékszármatató hajtások 	20

<p>Hidraulika.</p> <ul style="list-style-type: none"> • áramlástanai alapfogalmak • a hidrosztatikus teljesítményátvitel szerkezeti elemei • hidrosztatikus körfolyamatok 	12
--	----

II/2. A tantárgy alkalmazott oktatási módszerei és a hallgatók tevékenységformái:

Szervesen építkező előadás tanteremben, példák elemzése, a tárgy anyagának más tárgyakhoz való illetve a hétköznapi élethez való kapcsolódása. Gépek és szerkezeti elemeik bemutatása, műszeres mérések, műszaki számítások megoldása. A megoldási technikák begyakorlása. A hallgatóság részéről: az előadásokon és gyakorlatokon történő aktív részvétel, házi feladatok, projektfeladatok megoldása, internetes keresés.

II/3. Megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)kézségek és (rész)kompetenciák:

A tananyag elsajátításával a cél az, hogy a hallgatók készség szintjén ismerjék a gépesítés legfontosabb alapösszefüggéseit; jártasság szintjén legyenek képesek egyszerűbb gépesítési tárgyú tervezésekre, vizsgálatok, mérések elvégzésére; ismereti szinten sajátítsák el az előadások teljes anyagát..

III: Tárgytematika kiegészítő adatok / Számonkérési és értékelési rendszere

III/1. A tantárgy aláírásának feltételei:

Félévenként legfeljebb 3 gyakorlatról való hiányzás, legfeljebb 3 előadásról való hiányzás, az egyénileg megoldandó feladatok leadása, a zárthelyi dolgozat megírása.

III/2. A tantárgy értékelési módja és ütemezése:

Számonkérésre kollokvium formájában kerül sor. A kollokviumi jegy a gyakorlati feladatok és a kollokviumi teljesítmény együttes értékeléséből adódik.

IV: Tárgytematika kiegészítő adatok / Irodalom

IV/1. Kötelező irodalom:

Horváth B. (2004): Általános géptan. Egyetemi jegyzet, Sopron.

IV/2. Ajánlott irodalom:

Sitkei Gy. szerk. (2003): Mezőgazdasági műszaki ismeretek. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Bp.
Szendrő P. szerk. (2003): Géptan. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
Pék L. szerk. (2003): Anyagszerkezettan és anyagismeret. Mezőgazda Kiadó, Budapest.