

Tantárgyi program és követelmények

A tantárgy meghirdetésének féléve:	<i>(Neptun automatikusan hozzárendeli)</i>
A tantárgy kódja:	EONEMOH1011
A tantárgy megnevezése:	Erdészeti utak építése
A tantárgy felelőse:	Péterfalvi József
A tantárgy felelős szervezet neve (kódja):	E130

A tantárgy előadója:	Péterfalvi József, Primusz Péter
A tantárgy előkövetelménye:	Erdészeti utak tervezése, Mechanika 2
A tantárgy követelménye:	vizsga
A tantárgy kreditértéke:	6
A tantárgy tanóra száma (ea/gyak/lab):	heti: 3/3/0
A tantárgy típusa:	A
A tantárgy ajánlott tanterv szerinti félévszáma:	8
A tantárgy meghirdetési gyakorisága:	mintatanterv szerint
Az oktatás nyelve (ha az nem a magyar):	
Az oktatás helyszíne (ha nem Sopron):	
A tantárgy órarendi beosztása:	

I: Tárgytematika kiegészítő adatok / Oktatás célja

I/1. A tantárgy oktatásának célja:

Az erdei környezettel összhangban lévő, a gazdaságossági igényeket is kielégítő útépítési és útfenntartási ismeretek átadása, különös tekintettel az ökológiai igények és műszaki feltételek összehangolására.

II: Tárgytematika kiegészítő adatok / Tantárgy tartalma

II.1. A tantárgy szakmai tartalma és ütemezése:

Előadások anyaga:

Tananyagrészt / témakör	Óraszám
Talajmechanika: <ul style="list-style-type: none"> • A talajok fizikai tulajdonságai, talajok osztályozása; • Vízmozgás a talajban, talajok alakváltozása; • Talajok szilárdsága; • Földtömegek egyensúlya, földnyomások; • Szabad rézsűk állékonysága; • Talajok teherbírása, alapozások tervezése; • Útépítések talajmechanikája; • Talajfeltárás, talajfelderítés, szakvélemény. 	10
Erdészeti utak alépítményei: <ul style="list-style-type: none"> • Földművek tervezése, építése, romlása, védelme, földmunkagépek; • Műtárgyak: támasztófalak, kishidak szerkezeti elemei, kialakítása, méretezése, csőát-eresztők és egyéb vízátbocsátó létesítmények; • Műtárgyak alapozása. 	10
Útépítési anyagok: <ul style="list-style-type: none"> • Kőnemű útépítési anyagok; • Kötőanyagok, másodlagos ipari nyersanyagok, vegyszerek; • Útépítési anyagok kiválasztásának szempontjai. 	5
Erdészeti utak pályaszerkezete: <ul style="list-style-type: none"> • Követelmények a pályaszerkezettel szemben, a pályaszerkezet felépítése; • Stabilizációs alapok, makadám rendszerű zúzottkő alapok és burkolatok; • Hézagminimum elvén alapuló kötőanyag nélküli alapok; 	10

<ul style="list-style-type: none"> • Bitumenes alapok és burkolatok; • Hézagszegény hidegaszfaltok, felületi zárás és útfenntartás anyagai. 	
Hajlékony pályaszerkezetek tervezése erdészeti utakon: <ul style="list-style-type: none"> • Méretezés teherbírásra, védőréteg méretezése; • Megerősítés tervezése; • Pályaszerkezet felépítésének tervezése; • Pályaszerkezet-gazdálkodás. 	5
Erdészeti utak fenntartása: <ul style="list-style-type: none"> • Útfenntartási munkák; • Útfenntartási politika; • Útfenntartási rendszer. 	2

Gyakorlatok anyaga:

Tananyagrész / témakör	Óraszám
Talajmechanikai laborgyakorlat	3
Mintakeresztmetszelvény-tervezési feladat	6
Műtárgytervezés (Kisnyílású vasbetonlemez híd tervezése.)	33

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

Az előadásokat hagyományosan táblán, írásvetítő és projektor és számítógép bevonásával tartjuk. A gyakorlatokon a hallgatók önálló feladatokat oldanak meg. A didaktikailag egymásra épülő gyakorlatok alkalmasak arra, hogy a hallgatók készség szinten elsajátítsák az úttervezés egyes lépéseit. A feladatok folyamatos oktatói támogatással készülnek. A műtárgytervezési feladat kiegészíti és lezárja az úttervezés folyamatát, megismertetve a konstrukciós gondolkozással. A félév végén tartott nagy-gyakorlaton a hallgatók megismerik az úttervezés terepi és belső feldolgozási munkái közötti összefüggéseket.

II/3. megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)készségek és (rész)kompetenciák:

- készség szintjén: földművek, műtárgyak és az erdészeti utak pályaszerkezetének tervezése;
- jártasság szintjén: talajmechanikai problémák értelmezése, építési technológiák;
- ismereti szinten: útépítési anyagok választékai, minősítése.

III: Tárgytematika kiegészítő adatok / Számonkérési és értékelési rendszere

III/1. A tantárgy aláírásának feltételei:

A tantárgy aláírásának feltétele a feladatok leadása és a zárthelyi dolgozatok megírása.

III/2. A tantárgy értékelési módja és ütemezése:

A számonkérés módja elméletből kollokvium formájában, írásbeli felkészülés, szóbeli felelés, előadás formájában. A számonkérésnél az anyag lexikális ismerete mellett vizsgáljuk a tervezés és építés belső kapcsolatának ismeretét. Az elméleti vizsga érdemjegye a vizsgajegy 50%-át adja. A gyakorlati feladatok készítésekor megvalósuló folyamatos ellenőrzés, a határidőre leadott feladatok folyamatos javítása és értékelése, a talajmechanika témakörből írásbeli dolgozat írása. A gyakorlati feladatokra kapott érdemjegyek átlaga a vizsgajegy 50%-át adja.

IV: Tárgytematika kiegészítő adatok / Irodalom

IV/1. Kötelező irodalom:

Kosztka: Erdészeti útépítés – Erdészeti utak építése, OEE. Bp. 2009.
 Kecskés-Kosztka: Erdészeti útépítéstan I/B. EFE, Sopron. 1985
 Rác-Kosztka: Erdészeti útépítés. Úttervezési útmutató. EFE, Sopron. 1988.
 Kosztka: Erdészeti útépítéstan. Hídtervezési útmutató. EFE, Sopron. 1975

IV/2. Ajánlott irodalom:

Kosztka: Erdei feltáráshálózatok építése és fenntartása. Szakmérnöki jegyzet. EFE, Sopron. 1990.

Kosztka: Erdészeti utak fenntartási rendszere. NYME, EMK, Sopron. 2001.
Nemesdy: Útpályaszerkezetek. Tankönyvkiadó, Bp. 1989.
Dietz-Knigge-Löffler: Walderschliessung. P Parey, Hamburg. 1984.
Kuonen: Wald- und Güterstrassen Magánkiadás. 1983.
Pankotai-Herpay: Erdészeti szállítástan Mezőgazdasági kiadó, Bp. 1963.