

Tárgytematika / Course Description **BIM - 3D gépvezérlés**

EKNB_KETM093

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Nagy Richárd

Félév / Semester: 2026/27/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/1

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.):

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy célja, hogy az Építőmérnök hallgatókat megismertesse a munkagépek irányításának alapjaival; az elméleti ismeretek mellett a hallgatók gyakorlati tapasztalatokra tegyenek szert valós adatokra épülő feladatok megoldása közben.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Elméleti oktatás

Témakör leírása: Statikus és mobil lézerszkennerek működése Pontfelhő feldolgozás, terepmodell készítés EOVS és építési koordináta rendszerek, alapponthálózatok, pontjelölések, magassági hálózatok. Műholdas helymeghatározás működése Mérésállomások kezelése Domborzatmodellezés alapjai Építőipari gépek működésének alapjai 1. Építőipari gépek működésének alapjai 2. Finisherek működésének alapjai. Helytelen működésből adódó bedolgozási hibák. Gépvezérlési rendszer elemeinek áttekintése, munkagép kalibráció 1. Gépvezérlési rendszer elemeinek áttekintése, munkagép kalibráció 2. Adatformátumok, 3D tervezés, és szoftveres vezérlés működése Nagy precizitású vezérlés (finisher) Kivitelezési tapasztalatok és visszajelzések a féléves feladatok hibáiról.

Témakör kulcsszavai: lézerszkennerek, pontfelhő, gépvezérlés,

Témakör név: Gyakorlati oktatás

Témakör leírása: Helyszíni szkennelés 3D pontfelhő feldolgozása 3D gépvezérlés gyakorlat

Témakör kulcsszavai: térszkennelés, 3D pontfelhő, 3D gépvezérlés

Tevékenységtípusok

Kontakt előadás

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: Előadás

Kötelező: Igen

Becsült idő: 28 óra

Kontakt labor

Mérték: 14 tanóra (hour)

Leírás: gyakorlat
Kötelező: Igen
Becsült Idő: 14 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési forma:

Vizsga (Exam)

Kötelező írásbeli beszámolók, jegyzőkönyvek

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Féléves teljesítés

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 1 óra

Aláírás kialakításának módja:

Automatikus

Érdemjegy kialakításának módja:

Beadott beszámoló alapján

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

A félév folyamán előadásokon és gyakorlatokon leadott anyag.

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL