

Tantárgy neve: 3D Computer vision	Kreditértéke: 2+2+1=5
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50/50 (kredit%)	
A tanóra típusa: előadás óraszám: 28 gyakorlat óraszám: 28 konzultáció óraszám: 14 az adott félévben, nyelve: angol Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők: Egyéni munkában elkészítendő programozási projektek	
A számonkérés módja: X (összevont számonkérés) kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok: Folyamatos számonkérésű tárgy, két félévközi beadandó (egyéni munka), szóbeli vizsga az elméleti ismeretekből.	
A tantárgy tantervi helye: 1. félév	
Előtanulmányi feltételek:	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
Camera models, feature point detection in images, pattern recognition, camera calibration, stereo vision, monocular vision, simultaneous localization and mapping, case studies in computer vision applications	
A legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, esetleg oldalak), ISBN)	
Kötelező irodalom: Richard Hartley, Andrew Zisserman. Multiple View Geometry 2nd edition, Cambridge University Press, 2004. ISBN: 05215405182	
Ajánlott irodalom: Yi Ma, Stefano Saototo, Jana Kosecka, S. Shankar Sastry. An Invitation to 3-D Vision. Springer-Verlag, New York, November 2003 Marc Pollefeys. Visual 3D Modelling from Images.(tutorial) http://www.cs.unc.edu/~marc/tutorial/	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
Tudás <ul style="list-style-type: none"> Komplex és aktuális ismeretekkel rendelkezik a háromdimenziós látás területén, látó rendszerek tervezése, megvalósítása, üzemeltetése, karbantartása terén 	

- Magas szinten, részleteiben ismeri, érti a vonatkozó szakterület szakmai szókincsét, kifejezési és fogalmazási sajátosságait angol nyelven.

Képességek

- Képes tervezési, fejlesztési, üzemeltetési és irányítási feladatok ellátására komplex számítógépes látást alkalmazó rendszerek esetében.
- Képes kezdeményező együttműködésre, projekt- (csoport-) munkára.
- Magas szinten képes a szakterület szakmai szókincsével angolul írásban és szóban megnyilvánulni, vitában részt venni, jelentést készíteni, tudományos, műszaki szakmai anyagokat (könyv, cikk stb.) feldolgozni és alkotó módon hasznosítani.
- Képes a szakmai információforrások professzionális használatára, a megoldandó problémához szükséges ismeretanyag kinyerésére, annak kritikai értelmezésére, értékelésére.
- Képes szakmai irányítás mellett önálló tudományos kutatómunkát végezni, felkészülni tanulmányainak posztgraduális képzés keretében történő folytatására.
- Képes informatikai ismereteit alkalmazni változatos, multidiszciplináris szakmai környezetben.

Attitűd

- Figyelemmel kíséri a képesítésével, informatikai szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai fejlődést.
- Elkötelezett az önvizsgálaton alapuló kritikai visszacsatolás és értékelés iránt.
- Elkötelezett az élethosszig tartó tanulás iránt, nyitott új informatikai szakmai kompetenciák elsajátítására.
- Elfogadja és munkatársaival is betartatja a munka- és szervezeti kultúra, továbbá az informatikai tudományos kutatás etikai elveit.
- Saját tudását megosztja, fontosnak tartja az informatikai szakmai eredmények közvetítését.
- Elkötelezett a minőségi követelmények betartatására és informatikai eszközökkel történő elemzésére.
- Nyitott a kezdeményező együttműködésre, az informatikai és más szakterületek szakembereivel.

Autonómia és felelősség

- Informatikai tevékenysége során hozott szakmai döntéseiért felelősséget vállal.
- Felelősséget vállal a határidők betartására és betartatására.
- Felelősséget vállal a saját és az irányítása alatt dolgozó, illetve a vele együtt (egy projektben) tevékenykedő munkatársai munkájáért.
- Működéskritikus informatikai rendszerek esetén szakmai kompetenciáinak megfelelő fejlesztési-üzemeltetési felelősséggel ruházható fel.

Tantárgy felelőse: Hajder Levente, PhD, adjunktus