

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM

Előterjesztő neve és beosztása: Dr. Markovits Tamás, egyetemi docens, tanszékvezető helyettes
Szervezeti egység: Gépjárműtechnológia Tanszék

E L Ő T E R J E S Z T É S

**A Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Tanácsának
2023. február 2-i ülésére**

Javaslat új szabadon választható tantárgy indítására a Gépjárműtechnológia Tanszéken

Az előterjesztést véleményezte (véleményezésen van)*:

Gazdasági Bizottság
Oktatási Bizottság
Tudományos Bizottság

Budapest, 2023. január 25.

* a megfelelő aláhúzendó

I.

AZ ELŐTERJESZTÉS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI

A) AZ ELŐTERJESZTÉS SZAKMAI INDOKAI, ELŐZMÉNYEI, SAJÁTOSSÁGAI

Új tantárgy indítására:

A Gépjárműtechnológia Tanszék elkötelezett az AVCE képzés színvonalának folyamatos fejlesztése mellett, ugyanakkor a felvett hallgatók hozott tudásában és képességeiben az évről évre átlagban csökkenő tendencián túl olyan áthidalhatatlan különbségek is mutatkoznak, melyek bizonyos tárgyakban végső soron elégedetlenséghez vezetnek mind a tehetséges, mind a kevésbé tehetséges hallgatók táborában – előbbiek a színvonal hanyatlásán szörnyülködnek, míg utóbbiak nem tudnak lépést tartani. Az ADAS tárgyat (KOGGM657, KOGGM707) érintő vonatkozások orvosolására felzárkóztató célú foglalkozások indítását javasoljuk a következők szerint:

Preventív intézkedés: Az összes karon, BSc és MSc szinten felvehető, angol nyelvű 2 kreditet szabadon választható tavaszi **felzárkóztató tárgyat** indítanánk „**Machine learning basics**” néven (1 gyakorlat / hét), hogy elősegítsük a gépi tanulással foglalkozó tárgyak elméleti háttérének elsajátítását. A tematikát első sorban a képzésünkön oktatott ADAS tárgy követelményeihez igazítjuk, de másod sorban a képzésen, karon vagy egyetemen oktatott egyéb gépi tanulásra épülő tárgyak későbbi teljesítéséhez is hasznos alapokkal szolgálhat.

Utólagos intézkedés: Emellett indítanánk ADAS-ból (4 és 5 kredit) egy-egy tavaszi **felzárkóztató kurzust** (kizárólag ADAS-ból bukott diákoknak), amelyet együtt tartanánk a fentivel, de más (ADAS tartalmú) számonkéréssel zárnánk.

B) AZ ELŐTERJESZTÉS FŐ CÉLKITŰZÉSEI

Az új tantárgy indításának célja, hogy:

- pótoljuk az egyes frissen felvett hallgatók tudásában található jelentős hiányosságokat;
- segítsük az ADAS tárgy gépi tanulási anyag részének hatékonyabb elsajátítását;
- az ADAS tárgyból bukott hallgatóknak a tavaszi félévben is esélyt adjunk az utólagos teljesítésre, így elkerüljük a tanulmányok esetleges csúszását;
- emeljük az AVCE képzés színvonalát és javítsuk a kari képzés hírnevét egyetemi szinten;
- ezáltal erősítsük az MSc és doktori képzéseinkre jelentkezők számát és minőségét.

C) KOORDINÁCIÓ EREDMÉNYE

Az előterjesztést a kari Oktatási Bizottság véleményezte.

D) VÁRHATÓ HATÁSOK

Rövidtávon várható hatás, hogy az autonóm járműirányítási mérnök mesterszakon erősödik az oktatott tárgyakkal (különösen: ADAS) kapcsolatos hallgatói elégedettség, a tárgyat megkezdő hallgatók tudása alaposabb és homogénebb lesz, így a tanított anyagot is jobban el tudják helyezni a szakmai repertoárjukban. Hosszú távon a gépi tanulás alapú mesterséges intelligencia elméleti / matematikai oldalának erősítése motiválhatja az érdeklődő hallgatókat, így végül a kar doktorandusz, oktató és kutató utánpótlásában is segíthet.

E) VÁRHATÓ KÖLTSÉGGIHATÁSOK

Nincs ismert költségkihatás.

F) KAPCSOLÓDÁS MÁS ELŐTERJESZTÉSHEZ, SZAKMAI ANYAGHOZ

A javasolt „**Machine learning basics**” tárgy a BMEKOGGM657, BMEKOGGM707 összevont ADAS tárgy szabadon választható felzárkóztató tárgya lenne, együtt tartanánk a meghirdetendő ADAS felzárkóztató kurzusokkal.

II.

HATÁROZATI JAVASLAT

(A határozati javaslatot röviden, egyértelműen kell megszövegezni úgy, hogy tartalmát az előterjesztés és a jegyzőkönyv nélkül is értelmezni lehessen.)

A Kari Tanács úgy dönt, hogy támogatja a Gépjárműtechnológia Tanszék új (Machine learning basics) szabadon választható tantárgyának indítására tett javaslatát a mellékelt tantárgyi adatlap szerint.

Felelős/ök: Dr. Tihanyi Viktor, egyetemi docens

Határidő/részhatáridő:

Hatálybalépés ideje: 2023.02.02.

Kérem a Kari Tanácsot, hogy az előterjesztett határozati javaslatot fogadja el.

Budapest, 2023.01.25.

Dr. Markovits Tamás
egyetemi docens, tanszékvezető helyettes

