



TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

Mezőgazdasági munkagépek • Agricultural Implements

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEGEGIBGMM

1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórási tanegység

1.4. *Kurzustípusok és óraszámok (heti/féléves)*

kurzustípus	óraszám (heti)	jelleg (kapcsolt/önálló)
előadás (elmélet)	2	-
gyakorlat	1	kapcsolt
laboratóriumi gyakorlat	-	-

1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy

1.6. *Kreditszám*

4

1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: Dr. Rádics János Péter
beosztása: adjunktus
elérhetősége: radics.janos@gt3.bme.hu

1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Gép- és Terméktervezés Tanszék (<http://www.gt3.bme.hu>)

1.9. *A tantárgy weblapja*

<http://gt3.bme.hu/bgmm>

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

1.11. *A tantárgy elsődleges mintatantervi jellege*

kötelezően választható

1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

Erős előkövetelmény:	BMEGEGIBGMG
Gyenge előkövetelmény:	-
Párhuzamos előkövetelmény:	-
Mérföldkő típusú előkövetelmény:	-
Kizáró feltételek:	BMEGEGEAGMM

(nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét)

2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1. Célkitűzések

A tárgy célja a talajművelés, vetés, növényvédelem, tápanyag utánpótlás, szemestermény szárítás és tárolás, valamint a szalastakarmány betakarítás rendszerének, speciális megoldásainak alapos ismertetése. A géptervezés számára szükséges speciális mezőgazdasági követelményrendszer bemutatása. A tervezési paraméterek és algoritmusok részletes bemutatása. A gyakorlati feladat során egy kiválasztott, mezőgazdasági munkagép speciális részegységét kell megtervezni. A feladat kidolgozása során a hallgató megismeri az egyes részegységek működését, elhelyezi a gép működési mechanizmusában, illetve bemutatja a komplett gép szerepét a mezőgazdasági termelés technológiai folyamatában.

2.2. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák:

A. Tudás

- Ismeri a talajművelés, vetés, növényvédelem, tápanyag utánpótlás, szemestermény szárítás és tárolás, valamint a szalastakarmány betakarítás működési elveit, gépeit, jellemző rész megoldásait.
- Ismeri a mezőgazdasági munkagépek általánosan használt fogalomrendszerét.
- Átlátja a talajmechanika alapvető összefüggéseit, a talajtulajdonságok mérésének módszereit.
- Ismeri a mezőgazdasági anyagok vizsgálatának szokványos eljárásait.
- Átlátja a mezőgazdasági munkagép részegységek tervezésének általános folyamatát.
- Érti a konkurencia feltérképezés módszereit és alkalmazni tudja azokat.
- Tájékozott a különböző mezőgazdasági munkagépek követelményrendszeréről.
- Megkülönbözteti az egyes mezőgazdasági munkagépek tervezési prioritásait.
- Érti a leggyakoribb mezőgazdasági munkagépek működtetésének szempontjait.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami a tervezési projektek szervezéséhez, irányításához szükséges.

B. Képesség

- Képes a mezőgazdasági munkagépeket elhelyezni a termelési rendszerben.
- Vázolja gondolatait prezentációs formában, és szóban előadja azokat.
- Megoldja a mezőgazdasági munkagépek és részegységeik kinematikai/szilárdsági/hőtani analízisének problémáit.
- Javaslatot tesz a mezőgazdasági anyagok vizsgálati módszereire.
- Felhasználja ismereteit egy adott konstrukció technológiai szemléletű előtervezésére.
- Feltárja a konkurens termékek alapján az adaptálható megoldásokat.
- Ismeretei segítségével feltárja a problémamegoldás leegyszerűsített módszerét.
- Megtervezi a különböző mezőgazdasági gépeket és összeállítja a tervezési dokumentációt.
- Következtet a mezőgazdasági gépeket működtető mechanizmusok működésére.
- Képes a megfelelő időbeosztásra és a folyamatos feladatmegoldásra.

C. Attitűd

- Törekszik az ismeretek bővítése során az oktatóval való szoros együttműködésre.
- Fejleszti tudását és folyamatos ismeretszerzéssel halmozza fel ismereteit.
- Nyitott az információtechnológiai eszközök használatára és új technikák elsajátítására.
- Törekszik a problémamegoldáshoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatának elsajátítására.
- Törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra, munkájának precíz elvégzésére.

D. Önállóság és felelősség

- Önállóan végzi munkagép részegység tervezési feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldását.
- Elfogadja a megalapozott kritikai észrevételeket, és konstruktívan megválaszolja azokat.
- Osztályozza a ismereteit, és gondolkozásában rendszerelvű megközelítést alkalmaz.
- Értékeli saját és csapattársai munkáját és fejleszteni tudja a hatékonyságot.
- Kritikával illeti saját és társai munkáját és módosítási javaslatokat tesz.

2.3. Oktatási módszertan

Az előadások célja az érintett témakörök átfogó ismertetésén keresztül a tankönyvi tanulás előkészítése, valamint a szakirodalomban hiányzó, vagy kevésbé részletesen ismertetett tananyag részek bemutatása. A tantermi gyakorlatok célja a félévközi feladat kidolgozásának elősegítése konzultáció és személyes ismeretközlés segítségével. A félévközi feladat részletes leírása a <http://gt3.bme.hu/bgmm> címről tölthető le. A félévközi feladat elősegíti a tervezői gondolatmenet rögzítésének gyakorlását és elsajátítását. A félév végi prezentáció a gondolatok rendszerezését, az elvégzett feladat összefoglalásának, lényegre törő bemutatásának gyakorlását támogatja.

2.4. Tanulástámogató anyagok

a) Tankönyvek

Szántóföldi növénytermesztés. Szerk.: Bocz Ernő, Mezőgazda Kiadó 2003. ISBN 9639121444

Szendró P. (szerk): Mezőgazdasági gépszerkezettan. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó. Budapest, 2000, ISBN 9633562848

Dr. Beke J.: Terményszárítás. Agroinform kiadó, Budapest, 1997. ISBN 9789635026463

b) Jegyzetek

-

c) Letölthető anyagok

-

2.5. A tantárgyleírás hatályossága

Hatályosság kezdete:

2020. szeptember 1.

Hatályosság vége:

2024. december 31.

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

3.1 Általános szabályok

A Mezőgazdasági munkagépek c. tárgy tanulmányi eredmények értékelése egy darab évközi írásbeli teljesítménymérés, egy darab félévközi házi feladat, és a gyakorlatokra történő felkészülés (részteljesítmény értékelés) alapján történik. Az évközi írásbeli teljesítménymérés során kifejtős kérdések megválaszolására van szükség, amelyek a tananyag egy-egy részfejezetét fedik le. A sikeres teljesítéshez 40%-ot kell elérni. A félév végi érdemjegy megállapítása a teljes féléves teljesítmény értékelése alapján történik a megadott súlyozással.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása

1. Évközi teljesítményértékelés

típusa: összegző (szummatív) értékelés

darabszáma:1

célja, leírása:Összegző tanulmányi teljesítményértékelés: a megszerzett tudás komplex, írásos értékelési módja zárthelyi dolgozat formájában. A dolgozat alapvetően a megszerzett ismeretek elmélyülésének ellenőrzésére fókuszál. A teljesítményértékelés során az egyes témaköröket átfogó, és a technológiai megfelelést biztosító részegységek működésének megértését felmérő kérdések várhatók. A rendelkezésre álló munkaidő 90 perc.

2. Évközi teljesítményértékelés

típusa: részteljesítmény (formatív) értékelés, projekt jellegű, komplex

darabszáma:1

célja, leírása:A részteljesítmény értékelés (házi feladat): a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelési módja, melynek megjelenési formája az egyénileg esetleg csoportosan készített házi feladat, a házi feladat tartalmát, követelményeit, beadási határidejét értékelési módját a gyakorlatvezető határozza meg. A feladat kidolgozása során egy mezőgazdasági munkagép fejlesztési feladatát kell bemutatni.

3. Évközi teljesítményértékelés

típusa: részteljesítmény (formatív) értékelés, időponthoz kötött személyes cselekmény

darabszáma:1

célja, leírása:Részteljesítmény értékelés (rendszeres beszámoló): a félévközi feladat előrehaladását, valamint a kidolgozás folyamatosságát bemutató beszámoló a feltétele a gyakorlatokon való részvételnek. A beszámoló formáját és értékelését a tantárgyfelelős és a gyakorlatvezető együttesen határozzák meg. A rendszeres beszámoló célja egyrészt, hogy a hallgató bemutassa a heti előrehaladást, másrészt pedig hallgatótársai is megismerjék az adott probléma megoldási menetrendjét.

B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelés (vizsga, ha releváns)

A vizsga elemei:

1. írásbeli részvizsga

-

2. szóbeli részvizsga

-

3. gyakorlati részvizsga

-

4. évközi eredmények beszámítása

-

3.3 Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben, aláírás megadásában

azonosítója	részarány
1. Évközi teljesítményértékelés	50 %
2. Évközi teljesítményértékelés	30 %
3. Évközi teljesítményértékelés	20 %

3.4 Vizsgaelemek részaránya a minősítésben (ha releváns)

típus	részarány
írásbeli részvizsga	0 %
szóbeli részvizsga	0 %
gyakorlati részvizsga	0 %
évközi eredmények beszámítása	0 %

3.5 Érdemjegy megállapítás

érdemjegy • [ECTS minősítés]	teljesítmény %-ban kifejezve
jeles(5) • Excellent [A]	90% felett
jeles(5) • Very Good [B]	85% .. 90%
jó(4) • Good [C]	70% .. 85%
közepes(3) • Satisfactory [D]	55% .. 70%
elégséges(2) • Pass [E]	40% .. 55%
elégtelen(1) • Fail [F]	40% alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik

3.6 Jelenléti és részvételi követelmények

Az előadások legalább 70%-án (lefelé kerekítve) jelen kell lenni.

A gyakorlatok legalább 70%-án (lefelé kerekítve) tevőlegesen részt kell venni.

3.7 Javítás, ismétlés és pótlás különös szabályai

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályaiával együttesen kell értelmezni és alkalmazni.

Évközi összegző teljesítményértékelések egyenként eredményesen teljesítendő-e?

igen

Beadott és elfogadott részteljesítmény értékelés a jobb eredmény elérése érdekében a pótlási időszak végéig ismételten benyújtható-e?

igen

Összegző teljesítményértékelés javítási, illetve ismétlési módja első alkalommal:

az összegző (szummatív) teljesítményértékelések egyenként javíthatók, illetve ismételtetők

Összegző teljesítményértékelés ismétlő-javítási lehetősége engedélyezett-e, ha igen, milyen formában:

az ismétlő-javítás teljesítményértékelésenként egyenként lehetséges

Korábbi eredmény figyelembevétele javítás, ismétlés-javítás esetén:

az időben újabb eredmény felülírja a korábbi

Részteljesítmény értékelés javítási, illetve ismétlési módja első alkalommal:

a részteljesítmény értékelés egy alkalommal javítható, illetve ismételhető (ide értve a késedelmes benyújtást is) a pótlási időszak végéig

3.8 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	42
félévközi készülés a gyakorlatokra	7
felkészülés az összegző teljesítményértékelésekre	16
részteljesítmény értékelés feladatának kidolgozása	30
további, a teljesítéshez szükséges munkaidő ráfordítás	25
összesen	120

3.9. Tantárgykövetelmények hatályossága

Tantárgykövetelmények hatályosságának kezdete:

2020. szeptember 1.

Tantárgykövetelmények hatályosságának vége:

2024. december 31.

4. KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK

4.1 Elsődleges szak

A tantárgy elsődleges (fő) szakja, amelyen meghirdetésre kerül és amelyhez a kompetenciák kapcsolódnak:

Gépészmérnöki

4.2 Kapcsolódás a KKK rendelet céljához és (szakos) kompetenciáihoz

Ez a tantárgy a KKK rendeletben meghatározott, következő kompetenciák fejlesztését szolgálja>

a) tudás

- Átfogó ismeretekkel rendelkezik a gépészeti terület gép-, rendszer- és folyamattervezési módszereiről.

b) képesség

- Képes a szakterületén belül felmerülő speciális problémák sokoldalú interdiszciplináris megközelítésére és megoldására.

c) attitűd

- Elkötelezett a gépészmérnöki terület új ismeretekkel, tudományos eredményekkel való gyarapítására.

d) önállóság és felelőség

- Vállalja a felelőséget az irányítása alatt zajló részfolyamatokért.

4.3 A tantárgy teljesítéséhez ajánlott előzetes ismeretek

Tudás típusú kompetenciák

(azon előzetes ismeretek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti)

-

Képesség típusú kompetenciák

(azon előzetes képességek és készségek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti)