



ALFÖLDI  
AGRÁRSZAKKÉPZÉSI  
CENTRUM



# KÉPZÉSI PROGRAM

2023 /2024 tanév

Mezőgazdasági gépészmérnök  
szakma duális képzéséhez

SZJ szám: 5 0810 17 08

Évfolyam: 12. évfolyam  
Teljesítendő óraszám: 140 óra

Gazdálkodó szervezet neve: \_\_\_\_\_

Képzőhely neve, címe: \_\_\_\_\_

Gyakorlati képzésért felelős neve: \_\_\_\_\_

Aláírás: \_\_\_\_\_

Gyakorlati képzés kezdete:

Gyakorlati képzés vége:

## EGYBEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

Sorszám	Napi óraszám	Témakör részletezése
1.	8	<p>A hidraulika alapjai: folyadékok tulajdonságai, hidrodinamika, hidrosztatika fogalma, statikus és dinamikus nyomás, térfogatáram, fajlagos szállítás és nyelés fogalma és meghatározása</p> <p>A hidrosztatikus és hidrodinamikus teljesítményátvitel alapelvei, a hidraulikus áttétel és teljesítmény, hidraulikus veszteségek, hatásfok</p> <p>Az agrárműszaki erőforrásokon alkalmazott hidrodinamikus tengelykapcsoló és nyomatéváltó felépítése, működése</p>
2.	8	<p>Az agrárműszaki erőforrásokon alkalmazott hidrosztatikus rendszerek kialakítása és jellemzői</p> <p>A hidraulikus rendszer felépítése, az egyes szerkezeti egységek feladata, jelképes ábrázolása</p> <p>Az energiaátalakítók (szivattyúk, hidromotorok, munkahengerek, hidroakkumulátorok) csoportosítása, jelképes ábrázolása, jellemzői, kialakítása és működése. A hidraulikus irányítókészülékek (út-, nyomás- és áramirányítók) szerkezeti megoldásai, jelképes ábrázolása és működése</p>
3.	8	<p>A hidraulikus rendszer kiegészítő szerelvényeinek kialakítása, jelképes ábrázolása</p> <p>Az alkalmazott hidraulikus berendezések működési vázlatának jelképes kapcsolási rajzainak értelmezése</p> <p>A hidraulikus teljesítményátviteli rendszerek kezelése, karbantartása, jellemző meghibásodásai, azok javítási lehetőségei</p>
4.	8	<p>Az agrárműszaki erőforrások járószerkezetének feladata, jellemző méretei, a kerék és a talaj kapcsolata, a vontatás feltétele</p> <p>A járószerkezetek csoportosítása</p> <p>A kerekes járószerkezetek szerkezeti felépítése, alkalmazott rugózási és kerékfelfüggesztési rendszerek</p> <p>A gumiabroncsok szerkezete, jellemző méretei, az abroncsokon található jelölések értelmezése</p> <p>A gumiabroncs szerelése, használata, hibái, javítása</p> <p>Kerekes járművek kormányzási módjai, az egyes megoldások kialakítása és jellemzői</p> <p>Mechanikus rendszerű és a hidraulikus rásegítővel ellátott kormány szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése</p> <p>A hidraulikus rendszerű kormány szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése</p>
5.	8	<p>A kormányzott kerekek geometriája, beállítása</p> <p>A kormányholtjáték ellenőrzése, szükség esetén az utánállítás lehetőségei</p> <p>A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezet kialakítása, működése, ellenőrzése és beállítása</p> <p>A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezettel ellátott agrárműszaki erőforrások kormányzási rendszereinek kialakítása, a szerkezeti egységek kivitele és működése</p> <p>A féllánctalpas, részben gumihevederes járószerkezetű agrárműszaki erőforrások kialakítása, működése, kormányzás módjai és a kormányberendezések működése, ellenőrzése</p>

6.	8	<p>Az alváz és felépítmény szerepe, feladata, az agrárműszaki erőforrások alvázmegoldásai</p> <p>Az alvázak kialakítása és az egyes kivitelek jellemzése, az üzemeltetésre gyakorolt hatásuk</p> <p>Agrárműszaki erőforrások felépítményeinek jellemzői, hatásuk a gépek kezelésére és egyéb kiegészítő berendezések kialakítása</p> <p>A gépeken alkalmazott klímaberendezések kialakítása és kezelése</p> <p>Vonókészülékek feladata, megoldásai (pl. vonófej, vonórúd, vonóhorog, vonóléc, vonó-kengyel)</p> <p>Függesztőkészülékek feladata, megoldásai és kezelésük</p> <p>A hidraulikus emelőberendezés szerkezete, működése, a függesztő, vonószerkezetre kapcsolt szabályozó-berendezések felépítése, működése, alkalmazása</p> <p>Erőgépeken alkalmazott pótsúlyok csoportosítása, felszerelési lehetőségei és követelményei</p>
7.	8	<p>Betakarítási technológiák</p> <p>A szalastakarmány-betakarító gépekkel szemben támasztott követelmények</p> <p>A betakarítógépek csoportosítása</p> <p>Az alternáló mozgást végző kaszák szerkezeti felépítése, működése, a vágás folyamata, be-állítása</p> <p>A forgókéses kaszák szerkezeti felépítése, működése és állítási lehetőségei</p> <p>Alkalmazott kaszáló- és rendrevágó gépek szerkezeti felépítése, működése és beállítása</p>
8.	8	<p>A rendezelő gépek csoportosítása, szerkezeti felépítése, működése, rendképzési műveletek és beállítása</p> <p>A rendfelszedő szerkezetekkel szemben támasztott követelmények</p> <p>Rendfelszedők kialakítási változatai és alkalmazási területei</p> <p>Rendfelszedő pótkocsik szerkezeti kialakítása és működése</p> <p>A bálázógépek csoportosítása</p> <p>A bálázógépek általános szerkezeti felépítése, működése és beállítása</p> <p>Alkalmazott kis- és nagybálakészítő gépek szerkezeti felépítése, működése és beállítása</p> <p>A bálagyűjtés és kazalrakás gépei és technológiái</p>
9.	8	<p>A szalastakarmány aprítását, zúzását végző szerkezeti elemek kialakítása, működési elve, a szecskahosszúság állítása</p> <p>A szecskázógépek szerkezeti felépítése, működése és beállítása</p> <p>A zúzva betakarító gépek szerkezeti megoldásai, átalakításai és beállítása</p> <p>Szárzúzó szerkezeti felépítése, működése és beállítása</p> <p>A szalastakarmány-betakarító gépek karbantartása</p> <p>A szalastakarmány-betakarító gépekre vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások</p>
10.	8	<p>A gabonabetakarítás technológiái</p> <p>Az arató-cséplő gépekkel szemben támasztott követelmények</p> <p>Az arató-cséplő gép általános szerkezeti felépítése, működési elve, a betakarított termény útja</p> <p>Az aratószerkezet részeinek feladata, szerkezeti megoldásai, működése és beállítása</p> <p>A cséplőszerkezet részeinek feladata, szerkezeti megoldásai, működése és beállítása</p> <p>A dob áteresztőképességének meghatározása</p> <p>A dob kerületi sebességének és a magtörés, magveszteség értékeinek összefüggése</p>

11.	8	<p>A tisztítószervezet részeinek feladata, szerkezeti megoldásai, működése, beállítása</p> <p>A tisztítási teljesítmény fokozásának szerkezeti lehetőségei</p> <p>Az arató-cséplő gép kiegészítő szerkezeti egységeinek feladata, szerkezeti megoldásai, működése, beállítása</p> <p>Precíziós gazdálkodásra alkalmas arató-cséplő gépek kialakítása és működése</p> <p>A kukoricabetakarítási módok és a keletkező végtermék</p> <p>A betakarítógépekkel szemben támasztott követelmények</p> <p>A betakarítógépek csoportosítása</p>
12.	8	<p>A betakarítógépek általános felépítése, működése és beállítása</p> <p>Fosztószervezetek kialakítása és működése</p> <p>A repce és a napraforgó betakarításához használt adapterek szerkezeti felépítése, működése és beállítása</p> <p>A rizs, a hüvelyesek és az aprómagvak betakarításához használt adapterek szerkezeti felépítése, működése, beállítása</p> <p>Egyéb növények betakarítása arató-cséplő géppel</p> <p>Arató-cséplő gépek és adapterek karbantartása</p> <p>Arató-cséplő gépekre vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások</p>
13.	8	<p>Szemestermények utókezelésének gépei</p> <p>Az utókezelés fogalma és műveletei: tisztítás, osztályozás, szárítás, tárolás</p> <p>A magtisztítás és osztályozás fogalma, jelentősége</p> <p>Elválasztás méret, alak, lebegőképesség, gördülékenység, rugalmasság, felületi érdesség, sűrűség, összetett fizikai tulajdonság, szín, elektrosztatikai tulajdonság alapján</p> <p>A magtisztító és -osztályozó gépek szerkezeti felépítése, működése és beállítása</p> <p>A szemestermények szárításának elve</p> <p>A magvak kémiai összetevői és a szárítás összefüggései</p> <p>A nedvességelvonás folyamata és hőigénye</p>
14.	8	<p>A szemestermény-szárítók csoportosítása, kialakítása és működése</p> <p>A tárolás, raktározás jelentősége</p> <p>A zárt és nyitott tárolóterek, hűtő-tároló raktárak, tárházak kialakítása</p> <p>A tárolás és raktározás gépészeti berendezései</p> <p>Utókezelés és a tárológépek karbantartása</p> <p>A szemestermények utókezelését végző gépekre, a tárolásra és raktározásra vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások</p>
15.	8	<p>A burgonyabetakarító gépekkel szemben támasztott követelmények</p> <p>Burgonyabetakarítási módok</p> <p>A burgonyaszár eltávolításának módjai és gépei</p> <p>A burgonyabetakarító gépek általános szerkezeti felépítése, működése, beállítása</p> <p>Alkalmazott betakarítógépek (kiszedő, tisztító, kocsirakó, burgonyakombájn) szerkezeti felépítése, működése és beállítása</p>
16.	8	<p>A cukorrépa betakarításának technológiái</p> <p>A betakarítógépekkel szemben támasztott követelmények</p> <p>A betakarítógépek fő szerkezeti egységei, működése és beállítása</p> <p>Az egy-, két- és hárommenetes technológiák során alkalmazott gépek szerkezeti felépítése, működése és beállítása</p> <p>A betakarítógépek karbantartása</p>

17.	8	<p>A szántóföldi zöldséget betakarító gépekkel szemben támasztott követelmények</p> <p>A zöldségbetakarítási módok és a betakarítást könnyítő módszerek</p> <p>A zöldborsó-, zöldbab-, uborka-, paradicsom-, fűszerpaprika-, káposzta-, hagyma-, gyökérzöldség-betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása</p>
18.	4	<p>A gyümölcsbetakarító gépekkel szemben támasztott követelmények</p> <p>A gyümölcsök csoportosítása a betakarítás szempontjából</p> <p>A gyümölcsszüretet segítő eszközök</p> <p>A rázógépek, önjáró szedőgépek, betakarítógépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása</p> <p>A gyümölcsbetakarítás és a feldolgozás technológiai folyamata</p> <p>A gyümölcsfeldolgozás és -tárolás követelményei</p>