



## HIRDETMÉNY

### Felvétel **mezőgazdasági mérnöki** duális alapképzési programra

Gyakorlati képzőhely: **Alfaseed Kft.**

A munkavégzés telephelye: Karcag

Az Alfaseed Kft. fő tevékenységekként növénynemesítéssel, vetőmagtisztítással, értékesítéssel, növénytermesztési technológiák fejlesztésével, valamint ökológiai növényvédelem fejlesztésével foglalkozik. Egyéb tevékenységei közé tartozik a kapcsolt logisztika, molekuláris genetikai kutatások, precíziós mezőgazdasági megoldások fejlesztése, saját vállirányítási rendszer fejlesztése, valamint kereskedelem és marketing. Termesztési és termeltetési területei az Észak-Alföld régióban találhatóak. A vetőmagkereskedelem fő felvásárlási területe az Európai Unió, mintegy 75%, ill. parterei vannak Észak-Afrikában, Dél-Amerikában és Közép-Ázsiában. Élen jár a genetikai kutatásokban, amit 50 ezer SMP cirokspecifikus csip, valamint növényvédelmi kutatások és bioinformatikai fejlesztések fémjeleznek.

*Bővebb információ:* [www.alfaseed.hu](http://www.alfaseed.hu)

Jelentkezni a [monori.istvan@alfaseed.hu](mailto:monori.istvan@alfaseed.hu) e-mail címen lehet egy rövid életrajzot és motivációs levelet is mellékelve, kapcsolattartó: Dr. Monori István, telefonos elérhetősége: +36302740981

A jelentkező felvételéről felvételi elbeszélgetés alapján döntünk a motiváltság, az alapvetően elvárható szakterületi tájékozottság és a kommunikációs készség alapján.

Amit szakmai gyakorlóhelyként nyújtunk:

- a legkorszerűbb növénynemesítési, növénytermesztési és ökológiai növényvédelmi technológiák, módszerek alkalmazásában és fejlesztésében való részvétel;
- változatos feladatok

Elméleti tárgykör	Szakmai gyakorlatszerzés vállalati környezetben
Általános és szervetlen kémia Alkalmazott kémia Agrokémia	A hallgató a kémiai ismereteit a tápanyagutánpótlás gyakorlati kérdései kapcsán hasznosíthatja. Foglalkozik a makro-, mezo- és mikroelemek pótlásával növényfajonként, megismeri a cég által alkalmazott vetésváltási rendszert, ami igazodik a talajtani adottságokhoz, a vízgazdálkodási körülményekhez és a növények igényeihez. Gyakorlati ismereteket szerez a vegyszeres növényvédelem tervezésében, a monitorozásban, valamint részt vesz egyes laboratóriumi és mobil terepi vizsgálatokban is, ahol szakmérnökök mellett dolgozik. Önálló feladatként a releváns jogszabályváltozásokat értelmezi, megvizsgálja, hogy a kivont szerek helyett milyen vegyszeres és alternatív, integrált növényvédelem lehet alkalmazható. Projektfeladatként javaslatot tehet potenciális molekulákra is, amelyek adott kultúrákban nem

	<p>engedélyezettek ugyan, de hatékonyságuk feltételezhető. Ehhez saját kísérleti beállításokat tervezhet, eseti engedély megkérésében vehet részt, Felügyelet mellett foglalkozhat kutatástervezéssel és -levezetéssel. A cég validált vegyszerraktárral rendelkezik, a hallgató megismerkedik a speciális vegyszerek kezelésével, pl. oldatok előállításával, stb., ill. a betartandó munka- és balesetvédelmi szabályokkal.</p>
<p><b>Növénytan</b></p>	<p>A hallgató a botanikai ismereteit a kultúr- és gyomnövények kapcsán alkalmazza, részt vesz a gyomfelvételezésben, ahol agronómus és növényvédelmi szakember munkáját segíti. Önálló projektként adott fajokra végezhet kutató, feltáró munkát. Megfigyelheti a gombák és új kórokozók, gyomnövények dominanciájának változását, rezisztens populációk kialakulását, amelyek összefüggésben lehetnek az időjárási viszonyokkal, tágabb értelemben a klímaváltozással, valamint értékelheti, hogy új talajművelési rendszerek estében hogyan változik az egyes gombák, kórokozók, gyomok dominanciája egyes kultúrnövény-állományokban. Mikroszkópos vizsgálatokat végez a kártételekkel összefüggésben, amelyhez sztereo és binokuláris mikroszkóp áll rendelkezésre. Lehetősége van egyes növényi részek és metszetek vizsgálatára, a légcserenyílások számának meghatározására, a fitotoxicitás mértékének meghatározására, a sejtroncsolódás vizsgálatára, stb.</p>
<p><b>Informatika</b></p>	<p>A hallgatónak lehetősége van megismerkedni a vállalkozás saját irányítási rendszerével, az alkalmazott szoftverekkel, valamint részt vesz a programok által szolgáltatott eredmények értékelésében. Munkájához tartozik a precíziós tápanyagutánpótlás tervezése, a mindennapos rutin kalkulációk elvégzése. Részt vesz a vetéstervezésben, adatfelvételezésben, ill. a parcella adatok, valamint értékmérők származtatott adatainak az összehasonlításában is. Munkáját a nyomonkövetési rendszer szerinti felelősséggel végzi.</p>
<p><b>Mezőgazdasági alapismeretek</b></p>	<p>A vállalkozás konvencionális, átállásos és ökológiai gazdálkodási területtel is rendelkezik. A hallgató a növénytermesztéssel összefüggő gyakorlati akadémiai témákat teljes körűen, valós környezetben látja, elemzi és értékeli. Megérti a talajtípusokra adaptált művelés okait, feltételeit, megvalósítását, diverzitását. Megismeri a vetésforgók logikai összefüggéseit. Megismeri a mezőgazdasági eszközök széles tárházát, működésüket, alkalmazásuk feltételeit, valamint a munkavégzés eredményeit. Látja egy-egy munka elvégzésével összefüggésben lévő döntések meghozatalának folyamatát. Megérti, a napi időjárás, az aktuális talajállapot és növényállapot, a gyomosság, a növényvédelmi kártétel, a nedvességállapot, a talajszerkezet, a megközelíthetőség, stb. döntésekben játszott szerepét, részt vesz a logikai tervezésben az év 12 hónapjában. Célunk a szemléletformálás és a döntéshozatali képesség fejlesztése.</p>
<p><b>Állatélettan</b></p>	<p>A hallgató valós környezetben növényvédelmi szakember mellett tanulmányozhatja a különböző kémiai szerek alkalmazásának oksági összefüggéseit. Megismeri a növényvédőszer és gyomirtószer hatásmechanismusait (idegrendszer, hormon, stb.). Megfigyeli, elemzi és értékeli a területeken előforduló állatok populációdinamikáját, valamint önálló projektként, rendelkezésre álló adatok felhasználásával</p>

	<p>elemezheti a populációdinamika és a környezeti hatások kapcsolatrendszerét. Érdemi munka keretében megfigyeléseket tesz, részt vesz az adatfelvételezésben, prognózisok elkészítésében közreműködik. Részt vehet növényvédelmi cégekkel történő konzultációkon is.</p>
<b>Műszaki ismeretek</b>	<p>A cég a precíziós növénytermesztésben használt eszközök széles tárházával rendelkezik, valamint teljes gépparkkal; az elméleti oktatásban szerzett ismeretek teljes egészében hasznosíthatók. A hallgató valós környezetben, folyamatában láthatja a gépek működését, kipróbálhatja azokat, ill. felügyelet mellett közvetlenül követheti a műveleteket.</p>
<b>Talajtan</b>	<p>A hallgató a gyakorlatban láthatja a talajművelés műveleteinek hatásait a talajszerkezetre és az ahhoz kapcsolódó talajtulajdonságokra, pl. tömörödéssre. Minden művelt terület talajtani tulajdonságairól rendelkezésre áll a megfelelő adatbázis, amelyet célzott feladat és önálló projektmunka kapcsán fog használni. Részt vesz a vizuális adatfelvételezésben is. Előbb felügyelt, majd önálló feladata lehet a talajszerkezet, a növénykultúra és a gépek egyensúlyát meghatározni. Értékeli a szervesanyag-ellátottsághoz, az erózióhoz és a deflációhoz kapcsolható környezeti adottságokat, az azok elleni védekezés lehetőségeit. Elemzi a belvízveszélyeztetettséget, hozamtérképeket rendel az információkhoz; a feladatot előbb vezetett módon, majd önállóan végzi. Projektmunka keretében forgatókönyvelemzéseket végezhet, amelyekről beszámol. Részt vesz a tápanyagutánpótlás tervezésében és a precíziós kijuttatás előkészítésében is. Lehetősége van egyszerű talajtani laboratóriumi mérések előkészítésére és elvégzésére, ill. az eredmények értékelésére is.</p>
<b>Vízgazdálkodás</b>	<p>A vállalkozás széles körben használja a meteorológiai állomások adatait az előrejelzésekhez és a döntéshozatali folyamatokban. Öntöző és belvízelvezető, valamint kettős hasznosítású műtárgyakkal ellátott csatornákkal rendelkezik. A hallgató megismeri a gyakorlatban a vízkormányzást, vízkezelést, kijuttatást. Elemezheti a csatornák és az öntözővíz másodlagos – talajtani és mikroklimatikus – hatásait. Értékeli a vízvisszatartás, a talajban való víztárolás, ill. a vízkészlet megőrzés gyakorlati megvalósulását. A területeken precíziós öntözőrendszereket is alkalmaznak, különböző öntözőrendszerek működnek – tömlős lineár, csatornás lineár, körforgó, csévéldobos, mikroöntöző rendszerek. Rendelkezésre állnak különböző mikroklimatikus szenzorok adatai, amelyek alapján például az evapotranszpiráció számítása is történik.</p>
<b>Környezetgazdálkodás</b>	<p>A növényvédelemben engedélyköteles és eseti engedélyköteles szerek is használatban vannak. Az öntözés szintén engedélyekhez kötött, amely a természetvédelmi, a katasztrófavédelmi –s a környezetvédelmi hatóságokkal való egyeztetést is jelent. A hallgató esetspecifikusan ismeri meg az engedélyeztetés folyamatát. A hallgató integrált környezetgazdálkodási szemléletet sajátíthat el. Például az öntözőcsatornák esetében a növény- és állatvilág egyensúlyi állapotának fenntartásával kapcsolatban, ahol a lehető legkisebb mechanikai vagy vegyszeres kezelés szükséges oly módon, hogy az élővíz és az öntözővíz paraméterek egyaránt megfeleljenek. A hallgató</p>

	<p>megismeri a jogszabályi kötöttségeket pl. az algacsökkentő vegyszer használathoz kapcsolódóan, megérti az öntözőcsatorna méretezésének gyakorlatát, amely helyspecifikusan, adott feltételekhez illesztett. A hulladékgazdálkodási ismeretek gyakorlati alkalmazására a vegyszertárolás, -kezelés, -használat esetében, valamint a tápanyag-utánpótlók és hozamfokozók tárolása, kezelése, esetében van mód. A vállalkozás nem foglalkozik GMO növényekkel. A hallgató önállóan vizsgálhatja a környezetre gyakorolt lehetséges hatásokat. Valós növényfajták, gyomok, klimatikus viszonyok, növényvédőszerrel vonatkozásában értékelheti, hogy egyes rezisztens fajokkal milyen új gyomok jelennek meg, és azok kezelésére milyen módon lehet reagálni. Projektfeladata lehet esettanulmányokat keresni környezeti szempontból pozitív és negatív esetekre.</p>
<p><b>Növénytermesztés</b></p>	<p>Saját vagy integrált gazdálkodásban folyó termelés 2200 ha területen, míg termeltetés 3000 ha-on történik. Fő termesztett növények: bíborhere, őszi káposztarepce, réparepce, lucerna, vöröshere, szöszös bükköny, pannon bükköny, őszi árpa, őszi búza, tritikálé, rozs, angol perje, olasz perje, festulorium, len, pohánka, fehér, sárga, kék virágú csillagfürt, lóbab, szója, szemes cirok, szudáni fű hibrid, siló cirok, napraforgó, olajretek, tavaszi bükköny, mézontó fű (facélia), homoki zab. E növények teljeskörű agrotechnikai vonatkozásait ismerheti meg a hallgató valós környezetben.</p>
<p><b>Gazdaságtudományi ismeretek</b></p>	<p>A hallgató megismeri a vetőmag és gazdasági növények hazai és nemzetközi piacait, feladata lehet az értékpiacon és az árutőzsdén figyelése, a folyamatok dinamikájának elemzése. Részt vehet ezek alapján a prognózisok felállításában, megértheti, hogy milyen gazdasági manipulációk láthatók az ágazatban. Megértheti a kínálat – kereslet kapcsolatrendszer alakulását befolyásoló folyamatokat. Önállóan elemezheti a nemzetközi vetőmagpiac alakulását, ill. elemezheti a társaság piaci szerepvállalását.</p>
<p><b>Genetika és biotechnológia</b></p>	<p>A cég genetikai kutatásokkal is foglalkozik, klasszikus és modern populációgenetikai modellekkel is dolgoznak. A munkában a hallgató aktuális feladatokat lát el, valamint lehetősége van egyéni, projekt feladatok végzésére is. A biotechnológiai kutatások keretében sajtó SMP csip fejlesztés történik, amely a molekuláris szelekció alapú nemesítést szolgálja – Európában 3-4 cég végez cirok esetében ilyen fejlesztéseket. A hallgató ilyen munkában is részt vehet, megismeri és gyakorolja az ehhez kapcsolódó lemodernebb biotechnológiai módszereket. 900 vonallal dolgoznak, teljes genomszerkezetük ismert, így vizsgálható, hogy milyen tulajdonságokra hatnak a csipek. A hallgató láthatja, értékelheti, hogy adott környezetben fenotípusosan hogyan reagálnak egyes növények. A hallgató belelát a genetikai interakciók különböző lokációkban történő modellezésének módszertanába és eredményeibe, részt vesz az interpretálásban.</p>