

## NÖVÉNYORVOSI MESTERKÉPZÉSI SZAK (NOM) KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEI

**1. A mesterképzési szak megnevezése:** növényorvosi

**2. A mesterképzési szakon szerorzhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:**

- végzettségi szint: mesterfokozat (magister, master; rövidítve: MSc)
- szakképzettség: okleveles növényorvos
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: S cin Plant Protection

**3. Képzési terület:** agrár

**4. A mesterképzésbe történő belépésnél előzményként elfogadott szakok:**

- 4.1 Teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe: mezőgazdasági mérnöki, növénytermesztő mérnöki, kertészmérnöki, erdőmérnöki, valamint környezetgazdálkodási agrármérnöki alapképzési szakok.
- 4.2. A bemenethez a 11. pontban meghatározott kreditek teljesítésével elsősorban számításba vehető alapképzési szakok: biológia, kémia, vegyészmérnöki, informatikus és szakigazgatási agrármérnöki, gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnöki, állattenyésztő mérnöki, természetvédelmi mérnöki szakok.
- 4.3. A 11. pontban meghatározott kreditek teljesítésével vehetők figyelembe: továbbá azok az alap- vagy mesterfokozatot adó szakok, illetve a felsőoktatásról szóló 1993. évi LXXX. törvény szerinti főiskolai vagy egyetemi szintű alapképzési szakok, amelyeket a kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek összevetése alapján a felsőoktatási intézmény kreditátviteli bizottsága elfogad.

**5. A képzési idő félévekben:** 4 félév

**6. A mesterfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:** 120 kredit

- 6.1. Az alapozó ismeretekhez rendelhető kreditek száma: 14–18 kredit,
- 6.2. A szakmai törzsanyaghoz rendelhető kreditek száma: 36–44 kredit,
- 6.3. A differenciált szakmai anyaghoz rendelhető kreditek száma: minimálisan 22 kredit,
- 6.4. A szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető kreditek minimális értéke: 6 kredit,
- 6.5. A diplomamunkához rendelt kreditérték: 30 kredit,
- 6.6. A gyakorlati ismeretek aránya: az intézményi tanterv szerint legalább 30%.

**7. A mesterképzési szak képzési célja, az elsajátítandó szakmai kompetenciák:** a képzés célja olyan okleveles növényorvosok képzése, akik ismerik a növények termesztésével és védelmével, az egészséges élelmiszerek és takarmányok előállításával és minőségük biztosításával kapcsolatos rendszabályokat, folyamatokat; továbbá a növények termesztésének kockázatait, károsítóit, a védelemhez használt növényvédő szerek, vegyületeinek hatásmechanizmusát, munka- és élelmiszerhigiénés, valamint munkavédelmi előírásait, azok környezeti és humán vonatkozású összefüggéseit. Képesek az agrártudomány területén, a képzés során elsajátított mezőgazdasági, növényvédelmi, természettudományi, műszaki, társadalomtudományi és gazdasági alapismeretek szintetizáló alkalmazására. Cél továbbá a tudományos, doktori és szakirányú továbbképzésben történő részvételre.

*a) A mesterképzési szakon szerorzhető ismeretek:*

- növénytani, kémiai, ökológiai, molekuláris biológiai, agro-zoológiai, növénykórtani, herbológiai és növénytermesztési ismeretek,
- a szakma gyakorlásához szükséges természettudományi, gazdálkodási, kereskedelmi, tájvédelmi és vidékfejlesztési, vállalkozási, szakigazgatási és menedzsment ismeretek,
- növényvédelmi géptani, ökonómiai ismeretek,
- műszaki, technológiai ismeretek,
- növény-biotechnológiai, rezisztenciabiológiai, diagnosztikai ismeretek,
- szaktanácsadás és döntéstámogató rendszerek működésének ismerete.

*E) A mesterképzési szakon végzettek alkalmasak:*

- növényi kártevők, illetve kórokozók diagnosztizálására, az ellenük való hatékony védekezés megtervezésére, kivitelezésére, vezetésére,
- az államigazgatásban és a gyakorlatban hatósági, növényvédelmi karantén védekezés irányító feladatainak ellátására,
- üzemi szintű növényvédelmi irányítói feladatok ellátására,
- járványok és gradációk előrejelzésére a kártétel létrejöttének megelőzésére, a növényt károsító szervezetek időbeli felismerésére,
- növény-egészségügyi feladatok ellátására, hatások elemzésére,
- zárlati károsítók elleni karantén védekezés lefolytatására,
- környezetkímélő növényvédelmi eljárások kidolgozására és megvalósítására,
- új növényvédelmi módszerek adaptálására és továbbfejlesztésére,
- a környezet peszticid terhelését csökkentő növényvédelmi eljárások alkalmazására,
- ökológiai védekezésre,
- integrált növényvédelem megvalósítására,
- az agrártudományok területén folyó tudományos munkába való bekapcsolódásra,
- pályázati tevékenység menedzselésére,
- termelési folyamatok végrehajtására, ellenőrzésére, valamint kutatási feladatok megvalósítására,
- környezetvédelmi előírások betartására és érvényesítésére.

*E) A szakképzettség gyakorlásához szükséges személyes adottságok és készségek:*

- probléma felismerő és megoldó képesség, kreativitás,
- környezettel szembeni érzékenység,
- a környezetvédelmi előírások betartása,
- mérnöki és vezetői feladatok ellátásához szükséges kommunikációs ismeretek és készségek,
- szakmai felelősségtudat,
- szakmai továbbképzés iránti igény,
- alkalmasság az együttműködésre, kellő gyakorlat megszerzése után vezetői feladatok ellátására.

**8. A mesterfokozat és a szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök:**

8.1. Az alapképzésben megszerzett ismereteket tovább bővítő, mesterfokozathoz szükséges kötelező alapozó ismeretkörök: 14–18 kredit,

- *természettudományos alapismeretek:* kémiai, molekuláris biológiai és biokémiai, környezetvédelmi és toxikológiai, ökológiai ismeretek,
- *közgazdasági és társadalomtudományi alapismeretek:* gazdálkodási és kereskedelmi, vidékfejlesztési és vállalkozási menedzsment ismeretek.

8.2. A szakmai törzsanyag kötelező ismeretkörei (36–44 kredit):

- *természettudományi és műszaki ismeretek:* növénykórtani, növényvédelmi entomológiai, herbológia és gyomszabályozás, alkalmazott növénybiotechnológiai és

rezisztenciabiológiai, szaktanácsadás és döntéstámogató rendszerek, műszaki, informatikai ismeretek,

– *növényvédelemtani ismeretek*: diagnosztikai, növényvédelmi előrejelzés, járványtan, integrált (ökológiai, biológiai) növényvédelmi, erdészeti növényvédelmi, növényvédelmi jogi és szakigazgatási ismeretek.

8.3. A szakmai törzsanyag kötelezően választható ismeretkörei (22–34 kredit):

növénykórtani ismeretek, növényvédelmi állattani, herbológiai, üzemi növényvédelem, interdiszciplináris modul,

*diplomamunka: 30 kredit.*

**9. A képzéshez kapcsolt szakmai gyakorlat követelményei:** a szakmai gyakorlat idő-tartama legalább 4 hét, amelyet a felsőoktatási intézmény tanterve határoz meg.

**10. Idegennyelv-ismeret követelményei:** a mesterfokozat megszerzéséhez államilag elismert legalább középfokú C típusú nyelvvizsga vagy azzal egyenértékű érettségi bizonyítvány, illetve oklevél szükséges bármely olyan élő idegen nyelvből, amelyen az adott szakmának tudományos szakirodalma van.

**11. A mesterképzésbe való felvétel feltételei:** A hallgatónak a kredit megállapítása alapjául szolgáló ismeretek – felsőoktatási törvényben meghatározott – összevetése alapján elismerhető legyen legalább 60–84 kredit a korábbi tanulmányai szerint az alábbi ismeretkörökben: növénytermesztés, kertészeti termesztés, növényvédelem, állattenyésztés, gazdasági ismeretek.

A mesterképzésbe való felvétel feltétele, hogy a felsorolt ismeretkörökben legalább 60 kredittel rendelkezzen a hallgató. A legalább 60 kredit elismerése esetén az intézmény előírhatja, hogy a legfeljebb további 24 kreditet – a felsorolt ismeretkörökben – a hallgató a mesterfokozat megszerzésére irányuló képzéssel párhuzamosan (a felsőoktatási intézmény tanulmányi és vizsgaszabályzatában meghatározottak szerint) szerezzék meg.

**NÖVÉNYORVOSI MESTERKÉPZÉSI SZAK**  
**MINTATANTERVE**  
**NAPPALI TAGOZAT**  
**ENGEDÉLYSZÁM: 2007/8/XII/2/11.**

**Szakfelelős:** Dr. habil. Reisinger Péter egyetemi tanár

Érvényes: 2008. szeptember 1-től

Félév	Tantárgy		Heti óraszám		Vizsga-típus	Kredit	Előkövetelmény
	Kód	Megnevezés	E.	Gy.			
1	MNNAMAT6813	Alkalmazott ökológia	2	1	V	3	–
1	MNNAMKE6712	Biokémia	2	0	V	2	–
1	MNNAMNN3313	Növényi biotechnológia	0	1	V	3	–
1	MNNAMNN3214	Növényi táplálkozás és anyagsere élettan	2	1	V	4	–
1	MNNAMNT5012	Növénytermesztéstan alapjai	2	0	V	2	–
1	MNNAMNV7514	Növényvédelmi állattan	2	2	V	4	–
1	MNNAMBA3713	Növényvédelmi gépek szerkezetana	2	1	F	3	–
1	MNNAMKE6614	Peszticid kémia	2	1	F	4	–
1	MNNAMNV7412	Toxikológiai ismeretek	2	0	V	2	–
1		Fakultatív C tárgy	2	0	V	2	
Választható							
1	MNNBMAMH112	Növényvédelmi környezetgazdaságtan	2	0	V	2	–
<b>Összesen:</b>			<b>20</b>	<b>7</b>		<b>31</b>	

2	MNNAMNV7624	Általános növénykórtan	2	2	V	4	Peszticid kémia
2	MNNBMTO2626	Diplomamunka I.	0	2	F	6	–
2	MNNAMNV7922	Erdészeti növényvédelem	1	1	V	2	–
2	MNNAMNV7724	Herbológia	2	2	V	4	Peszticid kémia
2	MNNAMNV8126	Növényi virológia, bakteriológia, mikológia	3	3	V	6	Általános növénykórtan
2	MNNAMAT6923	Növényvédelmi előrejelzés és szignalizáció	2	1	V	3	Alkalmazott ökológia
2	MNNAMNV7822	Növényvédelmi informatika	1	0	F	2	–
2	MNNAMNV8022	Növényvédelmi jog és szakigazgatás	1	0	F	2	–
2		Fakultatív C tárgy	2	0	V	2	
Választható							
2	MNNBMNV8223	Öko-gazdálkodás alapjai	2	1	V	3	Növénytermesztéstan alapjai
<b>Összesen:</b>			<b>16</b>	<b>12</b>		<b>34</b>	

Félév	Tantárgy		Heti óraszám		Vizsga-típus	Kredit	Előkövetelmény
	Kód	Megnevezés	E.	Gy.			
3	MNNBMT02731	Diplomamunka II.	0	4	F	10	Diplomamunka I.
3	MNNAMUT6632	Gazdálkodási és kereskedelmi ismeretek	2	0	V	2	–
3	MNNAMBT4233	Gyomnövények biológiája, gyomfaj ismeret	1	2	V	3	Herbológia
3	MNNAMNV8333	Növénykórtani diagnosztika	1	2	V	3	Általános növénykórtan
3	MNNAMNV8433	Növényvédelmi állattani diagnosztika	1	2	V	3	Növényvédelmi állattan
Választható							
3	MNNBMNV8532	Kórélettan	1	1	V	2	Általános növénykórtan, Növényi virológia, bakteriológia, mikológia
3	MNNBMAT7032	Rovar fiziológia és ökológia	2	0	V	2	Növényvédelmi állattan, Növényvédelmi előrejelzés és szignalizáció
3	MNNBMEG5333	Növényvédelmi alkalmazástechnika	1	2	V	3	Növényvédelmi gépek szerkezetana
3	MNNBMNV8635	Nem vegyszeres módszerek a növényi kórokozók és gyomnövények ellen	3	2	V	5	Öko-gazdálkodás alapjai
3	MNNBMNV8733	Szántóföldi károsítók az ökológiai gazdálkodásban	2	1	V	3	Öko-gazdálkodás alapjai
<b>Összesen:</b>			<b>14</b>	<b>16</b>		<b>36</b>	

Félév	Tantárgy		Heti óraszám		Vizsga-típus	Kredit	Előkövetelmény
	Kód	Megnevezés	E.	Gy.			
4	MNNAMGN2942	Alternatív növények termesztése	2	1	V	2	Öko-gazdálkodás alapjai
4	MNNBMTO2841	Diplomamunka III.	0	6	F	14	Diplomamunka II.
4	MNNAMAT7143	Kertészeti növények integrált védelme	2	1	V	3	Növényvédelmi állattan, Herbológia, Általános növénykörtan
4	MNNAMST1242	Szaktanácsadás módszertana	2	0	V	2	Növényvédelmi informatika
4	MNNAMTM9243	Szántóföldi növények integrált védelme	2	1	V	3	Növényvédelmi állattan, Herbológia, Általános növénykörtan
4	MNNAMAMH242	Vidékfejlesztési és vállalkozási menedzsment ismeretek	2	0	V	2	Növényvédelmi környezetgazdaságtan
4		Fakultatív C tárgy	2	0	V	2	–
<b>Választható</b>							
4	MNNBMNV8843	Gyomfelvételezés, precíziós gyomszabályozás	1	2	V	3	Herbológia
4	MNNBMKT2943	Gyümölcs kultúrák károsítói az ökológiai gazdálkodásban	2	1	V	3	Növényvédelmi állattan
4	MNNBMNV8944	Nem vegyszeres módszerek az állati kártevők ellen	3	1	V	4	Öko-gazdálkodás alapjai
4	MNNBMKT3043	Zöldség kultúrák károsítói az ökológiai gazdálkodásban	2	1	V	3	Öko-gazdálkodás alapjai
<b>Összesen:</b>			<b>20</b>	<b>14</b>		<b>41</b>	

Kötelezően választható tantárgyak: közülük legalább 11 kreditértékben kell választani. A választás tetszőleges.

Jelmagyarázat F: félévközi jegy  
V: vizsga