Agronom/agronomka pro precizní zemědělství (kód: 41-141-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Zemědělství a lesnictví (kód: 41)
Týká se povolání: Technik agronom
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v základních principech, technologiích a přínosech precizního zemědělství v rostlinné produkci	4
Stanovování technologických postupů pěstování plodin v precizním zemědělství	4
Navrhování postupů zpracování půdy a zakládání porostů v precizním zemědělství	4
Navrhování hnojení v precizním zemědělství	4
Posuzování stavu porostů a navrhování řešení ochrany rostlin v precizním zemědělství	4
Stanovování technologie sklizně a zpracovávání výnosových map v precizním zemědělství	4
Vedení provozní dokumentace v rostlinné výrobě pro precizní zemědělství	4
Zpracovávání a správa dat v precizním zemědělství	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 08.10.2024

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

1. Vstupní předpoklady pro účast na zkoušce
Uchazečem o zkoušku může být každá fyzická osoba starší 18 let, která získala alespoň základy vzdělání, nebo účastník rekvalifikace podle zákona č. 435/2004 Sb., zákon o zaměstnanosti.

Zdravotní způsobilost není vyžadována.

Autorizovaná osoba zároveň s odesláním pozvánky ke zkoušce písemnou formou sdělí, kde a jakým způsobem se uchazeč může informovat o svých povinnostech a průběhu zkoušky a které doklady/dokumenty musí uchazeč předložit bezprostředně před započetím zkoušky.

2. Průběh zkoušky
Před zahájením zkoušky uchazeč předloží zkoušejícímu průkaz totožnosti a případně další dokumenty opravňující k připuštění ke zkoušce uvedené v části 1. Vstupní předpoklady pro účast na zkoušce.

Bezprostředně před zahájením zkoušky autorizovaná osoba seznámí uchazeče s pracovištěm, s organizací zkoušky, s jeho právy a povinnostmi v rámci zkoušky podle zákona č. 179/2006 Sb., a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž autorizovaná osoba vyhotoví a uchazeč podepíše písemný záznam.

Zkoušející uzná, a tedy nemusí ověřovat ty odborné způsobilosti, které byly již dříve u uchazeče ověřeny v rámci zkoušky z jiné profesní kvalifikace (nutno doložit osvědčením o získání profesní kvalifikace), a které jsou shodné svým rozsahem i obsahem. Rozsah a obsah odborné způsobilosti určují její jednotlivá kritéria a pokyny k provedení zkoušky popsané v hodnoticím standardu. Zkoušející tyto odborné způsobilosti neuzná jako již ověřené, pokud by tím nebylo zajištěno řádné ověření ostatních požadavků stanovených tímto hodnotícím standardem (například při nutnosti dodržení technologických postupů a časové souslednosti různých činností).

Zkouška se koná v českém jazyce.

Zkouška je veřejná. Praktická část zkoušky a praktická zkouška není veřejná v případech, kdy to je nutné z hygienických důvodů nebo z důvodu ochrany zdraví a bezpečnosti práce.

Autorizovaná osoba uvede soupis faremních systémů pro precizní zemědělství, mechanizačních prostředků a jejich specifikaci, specifikaci navigačních a řídicích systémů používaných u zkoušky z této profesní kvalifikace. Autorizovaná osoba uvede, jaká zdrojová data a GIS systémy na management dat v precizním zemědělství (FMIS) a přípravu aplikačních map používá pro účely zkoušky.
Tyto aktuální informace ke zkoušce může mít autorizovaná osoba uvedeny na svých webových stránkách. Autorizovaná osoba, po obdržení přihlášky nebo v případě projevení zájmu o zkoušku, odešle uchazeči obratem výše uvedené aktuální informace emailem nebo je poskytne prostřednictvím
dálkového přístupu.

Odborná způsobilost **Orientace v základních principech, technologiích a přínosech precizního zemědělství v rostlinné produkci**
V kritériu e) připraví autorizovaná osoba modelový příklad pro výpočet úspory nákladů (pohonných hmot, času, pěstitelských vstupů).

Odborná způsobilost **Stanovování technologických postupů pěstování plodin v precizním zemědělství**
V kritériu a) uchazeč hodnotí stanovištní podmínky pro modelový příklad zemědělského subjektu v zadané lokalitě.
Pro kritérium c) připraví autorizovaná osoba vzorky 20 druhů semen (obilniny, luskoviny, olejniny, okopaniny, jeteloviny) a uchazeč musí rozpoznat minimálně 15 z nich. Dále připraví 20 fotografií rostlin zemědělských plodin pěstovaných v ČR v dané vývojové fázi a uchazeč musí rozpoznat minimálně 15 z nich (obilniny, luskoviny, olejniny, okopaniny, jeteloviny).
Pro kritérium d) autorizovaná osoba zadá 10 příkladů plodin se zastoupením ze skupin: obilniny, luskoviny, olejniny, okopaniny, jeteloviny.
Pro kritérium e) autorizovaná osoba připraví zadání pro tvorbu minimálně dvou osevních postupů v různých výrobních oblastech a s různým zaměřením zemědělského závodu.

Odborná způsobilost **Navrhování postupů zpracování půdy a zakládání porostů v precizním zemědělství**

V kritériu b) uchazeč navrhne způsoby ochranných technologií půdy na základě parametrů (sklon pozemku, půdní typ, výrobní oblast, osevní postup) ve 3 modelových příkladech, které připraví autorizovaná osoba.
V kritériu d) uchazeč navrhne zařazení meziplodin do jím zpracovaných osevních postupů v rámci odborné způsobilosti **Stanovování technologických postupů pěstování plodin v precizním zemědělství**, v kritériu e).
V rámci kritéria g) uchazeč vytvoří jednu podkladovou mapu na základě zadání autorizované osoby. Zadání bude obsahovat konkrétní plodinu, rozsah výsevku a management zón. Uchazeč zhodnotí předpokládaný ekonomický efekt jím vytvořeného aplikačního opatření.

Odborná způsobilost **Navrhování hnojení v precizním zemědělství**
V kritériu a) autorizovaná osoba připraví zadání z výsledků agrochemického zkoušení půd. Uchazeč interpretuje výsledky agrochemického zkoušení zemědělských půd v mapovém podkladu, kde posoudí plošné nevyrovnanosti agrochemických vlastností půdy a navrhne úpravu vzorkování půdy.
V kritériu b) autorizovaná osoba předloží jedno zadání bodových výsledků vzorkování půdy a informace o produkčním potenciálu půdy (s využitím dostupného systému). Uchazeč zpracuje data do podoby celoplošných map.
V kritériu f) autorizovaná osoba předloží zadání pro jeden vybraný pozemek s relevantními daty. Uchazeč připraví aplikační mapu pro konkrétní příklad, stanoví bilanci živin s využitím dostupných systémů.

Odborná způsobilost **Posuzování stavu porostů a navrhování řešení ochrany rostlin v precizním zemědělství**
Pro řešení kritéria c) autorizovaná osoba poskytne zadání pro jeden pozemek s relevantními daty.
V kritériu d) autorizovaná osoba zadá 5 příkladů přípravků na ochranu rostlin.
Pro řešení kritéria e) autorizovaná osoba předloží zadání pro jeden vybraný pozemek s relevantními daty. Uchazeč připraví aplikační mapu pro konkrétní příklad cílené regulace zaplevelení.

Odborná způsobilost **Stanovování technologie sklizně a zpracovávání výnosových map v precizním zemědělství**
V kritériu a) uchazeč na základě zadání stanoví technologie sklizně pro obilniny, luskoviny, olejniny, okopaniny a pícniny.
V kritériu b) uchazeč uvede hodnotící hlediska u jednotlivých plodin podle využití produkce, včetně jejího ekonomického zhodnocení. V kritériu c) zkoušející předloží zadání pro jeden pozemek s relevantními daty. Uchazeč zpracuje výnosovou mapu.

Odborná způsobilost **Vedení provozní dokumentace v rostlinné výrobě pro precizní zemědělství**
V kritériu b) autorizovaná osoba použije dostupné systémy, zadá příklad aplikace na ochranu rostlin.
V kritériu c) autorizovaná osoba použije dostupné systémy, zadá příklad aplikace hnojiv. Uchazeč provede záznam o použití hnojiv, včetně výpočtu bilance živin a organické hmoty.
V kritériu d) autorizovaná osoba použije dostupné systémy, zadá telematická data. Uchazeč popíše, jak lze telematická data využít pro monitoring zemědělských strojů a evidenci agrotechnických zásahů.

Odborná způsobilost **Zpracovávání a správa dat v precizním zemědělství**
V kritériích b), c), d) uchazeč použije systémy, které má k dispozici autorizovaná osoba a zapsala je do výše uvedeného soupisu připraveného pro účely zkoušky.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby je oprávněný předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede autorizovaná osoba do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Autoři standardu

Autoři kvalifikačního standardu

Kvalifikační standard profesní kvalifikace připravil Národní pedagogický institut ČR ve spolupráci s Národní radou pro kvalifikace, Ministerstvem práce a sociálních věcí, Ministerstvem zemědělství a odborníky z praxe z těchto subjektů:

- Zemědělský svaz
- Wirelessinfo
- Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.
- Mendelova univerzita v Brně
- Ing. Radek Němeček, Ph.D., zemědělec

Kvalifikační standard profesní kvalifikace schválilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR.