



TÉMY

praktickej a teoretickej časti záverečnej skúšky

učebný odbor

4524 H agromechanizátor, opravár

Školský rok 2022/2023

Schválené v PK (dátum, podpis predsedu PK) :

Schválené riaditeľom SOŠP (dátum, podpis) :

Schválené predsedom SK (dátum, podpis) :

Praktická časť záverečnej skúšky.

1. Pluh 3 PN- 431

Overenie pracovných zručností a návykov žiaka pri nastavovaní pluhu na požadovanú hĺbku orby:

- technický popis neseného pluhu 3 PN – 431, 5 bodov
- zapojenie pluhu za traktor, príprava na prácu / nastavenie na hĺbku / (orby 20cm), 15 bodov
- hygiena a OBP. 10 bodov

2. Oprava otočného poloneseného pluhu (podľa dispozície)

Overenie pracovných zručností a návykov žiaka pri opravách poľnohospodárskeho závesného náradia:

- technický popis pluhu, 5 bodov
- oprava a výmena poškodených častí pluhu, 15 bodov
- hygiena a OBP. 10 bodov

3. Sejačky

Overenie pracovných zručností a návykov žiaka pri nastavovaní sejačky: na požadovaný výsev 1 ha.

- technický popis sejačky, 5 bodov
- nastavenie sejačky na výsev 210 kg / ha, 15 bodov
- hygiena a OBP. 10 bodov

4. Samozberacie vozy

- Prakticky overiť pracovné zručnosti žiaka:

- technický popis samozberacieho voza, 5 bodov
- Posezónne ošetrovanie a oprava samozberacieho voza, 15 bodov
- hygiena OBP. 10 bodov

5. Rotačné zhrňovače objemových krmovín

Overiť schopnosti žiaka a jeho samostatnosť pri nasledovných pracovných operáciách:

- technický popis obracača / zhrňovača / objemových krmovín, 5 bodov
- bežná údržba a nastavenie náradia na prácu, 15 bodov
- hygiena a OBP. 10 bodov

6. Rotorový rozhadzovací obracač objemových krmovín

Overiť schopnosti žiaka a jeho samostatnosť pri nasledovných pracovných operáciách:

- technický popis rozhadzovača objemových krmovín, 5 bodov
- bežná údržba a nastavenie náradia na prácu, 15 bodov
- hygiena a OBP.

6. Zemiakový vyorávač

Overiť schopnosti a zručnosti žiaka pri príprave stroja na prácu:

- technický popis, 5 bodov
- technická údržba a nastavenie mechanizmu na prácu, 15 bodov
- hygiena a OBP. 10 bodov

- 7. Rotačný žací stroj diskový**
Overiť pracovné zručnosti a návyky žiaka:
- technický popis, 5 bodov
 - kontrola funkčnosti jednotlivých zariadení, 5 bodov
 - výmena nožov, 5 bodov
 - nastavenie na prácu, 5 bodov
 - hygiena a OBP. 10 bodov
- 8. Traktorový príves**
Overiť schopnosti a zručnosti žiaka prakticky zvládnuť opravu traktorového prívesu:
- technický popis traktorového prívesu, 5 bodov
 - oprava a nastavenie vzduchotlakových bŕzd traktorového prívesu 15 bodov
 - výmena brzdového obloženia, 15 bodov
 - hygiena a OBP. 10 bodov
- 9. Traktorový príves**
Overiť schopnosti a samostatnosť žiaka pri oprave elektrickej inštalácie:
- technický popis, 5 bodov
 - oprava elektrickej inštalácie traktorového prívesu, 15 bodov
 - hygiena a OBP 10 bodov
- 10. Rozhadzovače maštalného hnoja**
Overiť pracovné zručnosti a návyky žiaka a jeho praktické vedomosti:
- technický popis rozhadzovača maštalného hnoja, 5 bodov
 - ošetrovanie a bežná oprava rozhadzovača, 15 bodov
 - hygiena a OBP. 10 bodov
- 11. Traktory**
Overiť schopnosti a zručnosti žiaka:
- TÚ I. stupeň, 20 bodov
 - hygiena a OBP. 10 bodov
- 12. Oprava klincových brán**
Overiť u žiaka pracovné zručnosti a návyky:
- druhy klincových brán, 5 bodov
 - hlavné časti, 5 bodov
 - vlastná oprava, 10 bodov
 - hygiena a OBP. 10 bodov
- 13. Výroba súčiastky podľa predloženého výkresu**
Overiť u žiaka praktické vedomosti a zručnosti:
- príprava materiálu, 5 bodov
 - voľba pracovného náradia, 5 bodov
 - čítanie výkresu, 5 bodov
 - dodržiavanie technologického postupu, 5 bodov
 - hygiena a OBP. 10 bodov

Žiak si vyžrebuje na praktickú skúšku jednu z 13-tich uvedených tém.

Teoretická časť záverečnej skúšky.

1. Predsejbová príprava pôdy

- vysvetlite účel smykovania a bránenia,
- popíšte spôsoby prípravy osiva na sejbu
- rozdeľte mechanizačné prostriedky na smykovanie a bránenie podľa konštrukcie,
- popíšte ich nastavenie na prácu,
- popíšte činnosť klincových brán
- uveďte príklady opráv a údržby brán.

Pomôcky na prípravu : vzorky a obrazy osív, obrazy a schémy strojov, návody na prevádzku.

2. Predsejbová príprava pôdy

- vysvetlite účel a požiadavky na kyprenie a kultiváciu,
- uveďte príklady na zvyšovanie úrodnosti pôdy
- rozdeľte kultivátory a kypriče podľa konštrukcie,
- popíšte ich nastavenie na prácu,
- popíšte činnosť rotačných kypričov
- uveďte príklady bežných opráv a údržby kypričov.

Pomôcky na prípravu : vzorky a obrazy osív, vzorky pôdy, obrazy a schémy strojov, návody na prevádzku

3. Kŕmenie HD

- uveďte význam správneho kŕmenia
- charakterizujte používané krmivá pre HD
- popíšte spôsoby pasenia HD
- rozdeľte linky na kŕmenie HD
- popíšte činnosť kŕmneho miešacieho voza
- uveďte postup údržby a bežných opráv kŕmnych vozov

Pomôcky na prípravu : vzorky a obrazy krmív, model HD, obrazy a schémy strojov na kŕmenie, návody na obsluhu a prevádzku

4. Ochrana rastlín

- popíšte rozdelenie a použitie chemických ochranných látok,
- vysvetlite zásady bezpečnosti pri práci s chemickými látkami,
- popíšte konštrukciu a činnosť postrekovača
- rozdeľte postrekové dýzy podľa konštrukcie a použitia,
- uveďte postup posezónneho ošetrovania postrekovača.

Pomôcky na prípravu : vzorky a obrazy pesticídov, obrazy a schémy strojov na chemické ošetrovanie, návody na obsluhu a prevádzku, vzorky postrekových dýz

5. Minimalizačné technológie

- vysvetlite význam zeleného hnojenia
- vysvetlite podstatu minimalizačného spracovania pôdy a jeho výhody, vplyv na štruktúru pôdy
- popíšte technológiu práce kombinovanej súpravy na prípravu pôdy súčasne s prihnojovaním a sejbou,
- popíšte konštrukciu kombinátora
- uveďte spôsoby opráv a renovácií pracovných častí kypričov.

Pomôcky na prípravu : obrazy rastlín vhodných na zelené hnojenie, obrazy a schémy strojov na kombinované spracovanie pôdy, návody na obsluhu a prevádzku, kypriace radličky

6. Základné spracovanie pôdy

- charakterizujte pôdu, pôdne druhy a typy
- vysvetlite úrodnosť pôdy
- vysvetlite cieľ a úlohy základného spracovania pôdy,
- popíšte úkony pri základnom spracovaní pôdy,
- vysvetlite konštrukčné riešenie strojov na základné spracovanie pôdy,
- popíšte nastavenie neseného pluhu,
- uveďte príklady opráv a renovácií pracovných častí pluhov.

Pomôcky na prípravu : obrazy a vzorky pôdy, obrazy a schémy strojov na základné spracovanie pôdy, návody na obsluhu a prevádzku, radlica pluhu

7. Hnojenie hospodárskymi hnojivami

- vymenujte druhy hospodárskych hnojív
- význam košarovania na úrodnosť pôdy
- charakterizujte maštalný hnoj a komposty,
- vysvetlite ich použitie a vplyv na rastliny a pôdu,
- popíšte konštrukciu a činnosť jednotlivých rozhadzovacích ústrojenstiev,
- popíšte úkony dennej údržby rozmetadla maštalného hnoja

Pomôcky na prípravu : obrazy hospodárskych hnojív, obrazy a schémy strojov na aplikáciu maštalného hnoja, návod na nastavenie a údržbu

8. Hnojenie priemyselnými hnojivami

- popíšte formy priemyselných hnojív
- vysvetlite výhody a nevýhody hnojenia priemyselnými hnojivami
- rozdeľte a charakterizujte priemyselné hnojivá podľa obsahu živín,
- popíšte konštrukciu mechanizačných prostriedkov na rozhadzovanie PH,
- vysvetlite nastavenie a činnosť odstredivých kotúčových rozhadzovacích mechanizmov,
- uveďte postup posezónnej opravy rozmetadiel PH.

Pomôcky na prípravu : vzorky priemyselných hnojív, obrazy a schémy strojov na aplikáciu PH, návod na nastavenie a údržbu rozmetadla

9. Osivo a sadivo

- určite termín sejby jarín a ozimín na Liptove
- popíšte úpravu osiva pred sejbou,
- vypočítajte výsevok osiva pre ozimnú pšenicu,
- popíšte konštrukciu a činnosť valčekovej sejačky,
- vysvetlite spôsob nastavenia valčekovej sejačky na požadovaný výsevok
- uveďte príklady opráv sejačky a jej údržbu.

Pomôcky na prípravu : vzorky semien obilnín, obrazy a schémy strojov na sejbou, návod na nastavenie a údržbu sejačky

10. Dojenie HD v dojárnach

- vysvetlite tvorbu mlieka vo vemene
- popíšte prípravu dojnice na dojenie,
- objasnite význam ošetrovania dojnice po dojení,
- popíšte konštrukčné riešenia dojární,
- vysvetlite podstatu strojového dojenia
- vysvetlite význam čistenia a dezinfekcie DZ po dojení
- popíšte kontrolu DZ počas dojenia

Pomôcky na prípravu : obrazy a schémy strojov na dojenie, časti dojacieho zariadenia, návod na údržbu DZ

11. Cieľ a hlavné požiadavky na kvalitnú sejbou

- uveďte výsevné termíny jarín a ozimín
- určite správnu hĺbku sejby obilnín, kukurice a repky ozimnej,
- popíšte konštrukciu pneumatickej univerzálnej sejačky,
- vysvetlite princíp nastavenia požadovaného výsevku,
- uveďte postup posezónneho ošetrovania sejačky.

Pomôcky na prípravu : vzorky semien obilnín, kukurice a repky olejnej, obrazy a schémy strojov na sejbou, návod na nastavenie a údržbu sejačky

12. Dojenie HD na stojisku

- vysvetlite tvorbu mlieka vo vemene,
- popíšte výhody a nevýhody dojenia na stojisku,
- popíšte postup prípravy dojnice na dojenie,
- popíšte konštrukciu prenosného dojacieho zariadenia,
- vysvetlite princíp strojového dojenia,
- popíšte kontrolu a údržbu DZ,
- vysvetlite obsah sanitárneho vozíka.

Pomôcky na prípravu : obrazy a schémy strojov na dojenie, model vemena, časti dojacieho zariadenia, návod na údržbu DZ

13. Zber obilnín

- vysvetlite význam obilnín vo výžive zvierat a ľudí,
- popíšte ich biologickú charakteristiku,
- vysvetlite technologický postup práce obilného kombajnu,
- rozdeľte a popíšte typy mlátiacich ústrojenstiev,
- uveďte príklady kontroly, nastavenia a opráv mláťacieho ústrojenstva,
- popíšte opravy žacieho ústrojenstva OK.

Pomôcky na prípravu : vzorky semien obilnín, obrazy obilnín, obrazy a schémy obilných kombajnov, návod na nastavenie a údržbu obilného kombajnu

14. Pestovanie obilnín

- rozdeľte choroby a škodcovia obilnín,
- popíšte jednotlivé fázy zrelosti zrna obilnín,
- vysvetlite technológiu pestovania ozimnej pšenice,
- rozdeľte a popíšte lisy na zber slamy podľa konštrukcie,
- popíšte činnosť lisu na veľké hranaté balíky,
- popíšte dennú údržbu a bežné opravy lisov.

Pomôcky na prípravu : vzorky semien obilnín, obrazy obilnín, obrazy a schémy lisov, návod na nastavenie a údržbu lisu

15. Pestovanie zemiakov

- určite vhodný termín vysádzania zemiakov na Liptove,
- popíšte požiadavky na prípravu pôdy pod zemiaky,
- vysvetlite význam pestovania zemiakov,
- charakterizujte ich z biologického hľadiska,
- popíšte konštrukciu vysadzovacích mechanizmov,
- popíšte činnosť miskového dopravníkového vysadzovača,
- uveďte postup dennej údržby a opráv vysadzovačov.

Pomôcky na prípravu : vzorky zemiakových hlúz, obrazy zemiakov, obrazy a schémy vysadzovačov, návod na nastavenie a údržbu vysadzovačov

16. Pestovanie zemiakov

- vymenujte choroby a škodcov zemiakov,
- popíšte technológiu pestovania zemiakov a jednotlivé rastové fázy,
- popíšte konštrukciu, nastavenie a činnosť oborávačov,
- uveďte príklady opráv a renovácie oborávacích radlíc.

Pomôcky na prípravu : vzorky zemiakových hlúz, obrazy zemiakov, obrazy a schémy oborávačov, návod na nastavenie a údržbu oborávačov

17. Zber zemiakov

- vysvetlite účel pozberovej úpravy zemiakov
- popíšte spôsoby uskladnenia zemiakov,
- rozdeľte linky na zber zemiakov,
- popíšte konštrukciu a technologický postup práce zemiakového kombajnu,
- uveďte príklady opráv a renovácie vyorávacích radlíc kombajnu.

Pomôcky na prípravu : vzorky zemiakových hľúz, obrazy zemiakov, obrazy a schémy strojov na zber zemiakov, návod na nastavenie a údržbu zemiakového kombajnu

18. Pestovanie strukovín

- vysvetlite vplyv strukovín na úrodnosť pôdy,
- vysvetlite význam pestovania strukovín,
- rozdeľte strukoviny z biologického hľadiska a podľa použitia,
- rozdeľte výsevné ústrojenstvá na presný výsev,
- popíšte konštrukciu a činnosť podtlakovej kotúčovej sejačky na presný výsev,
- uveďte postup posezónnej opravy sejačky.

Pomôcky na prípravu : vzorky semien strukovín, obrazy strukovín, obrazy a schémy strojov na presnú sejbu, návod na nastavenie a údržbu sejačky

19. Pestovanie olejní

- rozdeľte a popíšte význam olejní v národnom hospodárstve,
- vysvetlite význam repky olejnej,
- popíšte technológiu pestovania repky,
- popíšte technológiu zberu repky,
- vysvetlite úpravy a postup práce žacieho stola OK pri zbere repky,
- uveďte postup posezónneho ošetrovania obilného kombajnu..

Pomôcky na prípravu : vzorky semien repky olejnej, obrazy repky olejnej, obrazy a schémy obilných kombajnov, návod na nastavenie a údržbu obilného kombajnu

20. Zber krmovín na senáž

- popíšte zásady senážovania,
- vysvetlite princíp konzervácie senážovaním,
- vyberte vhodné plodiny na senážovanie,
- zostavte senážnu linku na senážovanie vo veľkoobjemových valcových balíkoch,
- popíšte údržbu a opravy rezacích ústrojenstiev samostatných rezačiek.

Pomôcky na prípravu : obrazy plodín vhodných na senážovanie, obrazy a schémy zberacích lisov, návod na nastavenie a údržbu lisov

21. Výroba siláže

- charakterizujte proces konzervácie silážovaním,
- vyberte vhodné plodiny na silážovanie,
- zostavte technologickú strojovú linku na silážovanie kukurice do žľabov,
- uveďte príklady opráv a údržby žacích ústrojenstiev rezačky.

Pomôcky na prípravu : obrazy plodín vhodných na silážovanie, obrazy a schémy zberacích rezačiek, návod na nastavenie a údržbu rezačiek

22. Pestovanie krmovín

- vysvetlite význam pestovania krmovín v poľnohospodárskom podniku,
- rozdeľte krmoviny podľa technológie pestovania,
- rozdeľte žacie ústrojenstvá,
- popíšte konštrukciu a činnosť diskového žacieho stroja s miagacím mechanizmom,
- uveďte príklady opráv a renovácií diskových žacích ústrojenstiev.

Pomôcky na prípravu : obrazy plodín vhodných na kŕmenie, obrazy a schémy žacích strojov, návod na nastavenie a údržbu žacích strojov

23. Trvalé trávne porasty

- vysvetlite význam trvalých trávnych porastov,
- popíšte starostlivosť o trávne porasty po zimnom období,
- zostavte technologickú linku výroby sena,
- popíšte konštrukciu a činnosť rotačných obracačov a riadkovačov,
- uveďte postup bežných opráv a údržby obracačov a riadkovačov.

Pomôcky na prípravu : obrazy plodín vhodných do TTP, obrazy a schémy žacích strojov, obracačov a riadkovačov, návod na nastavenie a údržbu obracačov a riadkovačov

24. Pestovanie jednoročných krmovín

- popíšte biologickú charakteristiku kukurice,
- vysvetlite význam pestovania kukurice na siláž,
- popíšte technológiu pestovania kukurice,
- popíšte technologický postup kombajnu pri zbere kukurice na zrno,
- uveďte princíp konzervácie kukuričného zrna do vakov,
- popíšte dennú údržbu kombajnu pri zbere kukurice.

Pomôcky na prípravu : vzorky semien kukurice, obrazy kukurice, obrazy a schémy obilných kombajnov, návod na nastavenie a údržbu obilného kombajnu

25. Odstraňovanie výkalov z ustajňovacích priestorov

- vysvetlite potrebu pravidelného odstraňovania výkalov z ustajňovacích priestorov,
- popíšte spôsoby úprav ustajňovacích priestorov – podstielkový a bezpodstielkový chov,
- zdôvodnite nutnosť správneho uskladnenia výkalov,
- rozdeľte strojové linky na odstraňovanie výkalov,
- popíšte konštrukciu a činnosť obežného zhrňovača výkalov,
- uveďte príklady údržby a bežných opráv pracovných častí obežného zhrňovača maštaľného hnoja.

Pomôcky na prípravu : obrazy výkalov HZ, obrazy a schémy zariadení na odstraňovanie výkalov, návod na údržbu a opravy obežného zhrňovača maštaľného hnoja

Žiak si vyžrebuje na ústnu skúšku jednu z 25-tich uvedených tém.