

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta zemědělská a technologická



**Okruhy otázek
ke státní závěrečné zkoušce**

studijní program

Agropodnikání

bakalářské studium

Povinné předměty SZZ

- Podnikání v agrárním sektoru
- Zemědělská výroba

Povinně volitelné předměty SZZ

- Obchod se zemědělskými komoditami
- Obchodní sládek
- Zpracování zemědělských surovin
- Obchod, služby a servis zemědělských strojů

Předmět SZZ:

Podnikání v agrárním sektoru (KKM/BZPAS)

(KOD/ZOB Základy obchodu, KKM/EZP Ekonomika zemědělského podniku, KKM/MAR Marketing, KŘE/MANZ Management)

- 01. Družstevní formy podnikání**
 - » Historický vývoj družstevního podnikání, právní vymezení družstva, typy družstev, aktuální vývoj družstevního obchodu, podnikatelské aktivity spotřebních družstev. Družstevní asociace a svazy, Evropská spotřební družstva, Evropská družstevní společnost, Mezinárodní družstevní svaz.
- 02. Současný maloobchod v ČR**
 - » TOP 10 českého maloobchodu – nejvýznamnější maloobchodní subjekty na českém trhu. Vývoj v oblasti elektronického maloobchodu.
- 03. Vývoj obchodu v mezinárodním kontextu**
 - » Procesy globalizace, glokalizace, internacionalizace, koncentrace, diverzifikace, příklady a jejich dopady na obchod.
- 04. Obchodní činnost, druhy trhů, funkce obchodu**
 - » Vymezení pojmu obchod, druhy trhů, funkce obchodu, socioekonomické funkce obchodu, fair trade, etický obchod
- 05. Maloobchodní činnost**
 - » Formy prodeje, druhy maloobchodní sítě, provozní jednotky maloobchodu, systemizační znaky (strukturální, instrumentální)
- 06. Velkoobchodní činnost**
 - » Funkce velkoobchodu, druhy a formy velkoobchodní činnosti
- 07. Obchodní sortiment**
 - » Členění obchodního sortimentu, třídění zboží, technologické členění sortimentu, klasifikace zboží a ekonomických činností a jejich využití
- 08. Identifikace zboží**
 - » Systém GS1, druhy identifikačních kódů, radiofrekvenční identifikace (RFID) a její využití v obchodě, druhy čipů.
- 09. Ochrana spotřebitele v obchodní činnosti**
 - » Spotřebitelská práva, povinnosti prodávajícího, státní kontrolní instituce, nevládní organizace zabývající se ochranou spotřebitele.
- 10. Kooperace v obchodě a v hospodářské sféře**
 - » Vertikální a horizontální kooperace, formy kooperací – příklady, příklady v obchodě, franchising, franchisingové řetězce, druhy a typy franchisingu
- 11. Marketing**
 - » Pojem marketing; podnikatelské koncepce; společenské dopady marketingu
- 12. Marketingové mikroprostředí**
 - » Kupní chování zákazníků; kupní rozhodovací proces; role konkurentů; dodavatelů a distributorů
- 13. Marketingové makroprostředí**
 - » Politicko-právní; ekonomické; sociálně-kulturní; technologické a přírodní vlivy

- 14. Marketingový výzkum**
 - » Sekundární a primární výzkum; kvalitativní a kvantitativní výzkum
- 15. Segmentace a targeting**
 - » Segmentační kritéria; principy segmentace a targetingu
- 16. Značka a její positioning**
 - » Značka a její hodnota; identita a positioning značky; značkové strategie
- 17. Produkt**
 - » Produkt a jeho charakteristiky; životní cyklus produktu; řízení produktového mixu
- 18. Cena**
 - » Cena a její vnímání zákazníkem; tvorba cen a cenové strategie; slevy
- 19. Propagace**
 - » Marketingová komunikace; základní komunikační nástroje; komunikační mix
- 20. Dostupnost**
 - » Dostupnost a distribuční strategie; distribuční cesty
- 21. Podstata managementu**
 - » Pojmy manažer, management. Vztah řízení k ostatním vědám. Úroveň managementu. Manažerské role, dovednosti, vlastnosti. Manažerské funkce. Historický vývoj managementu.
- 22. Plánování**
 - » Charakter plánování, prvky plánování, význam plánování, stanovení cílů, konflikty mezi cíli, měřítko cílů, zdroje. Typy cílů, formulování cílů, management podle cílů, charakteristika dobře stanovených cílů (princip SMART). Pojem plán, obsah plánů a jejich členění. Time management.
- 23. Strategické řízení**
 - » Pojem strategické řízení, strategie, model procesu strategického řízení, pojmy vize, poslání, cíle, strategie. Analýzy vnitřního a vnějšího prostředí organizace, analýza zájmových skupin, SWOT analýza, SWOT matice, typologie strategií, benchmarking, formulace a výběr strategie, realizace a kontrola strategie.
- 24. Organizování**
 - » Pojem organizování, prvky organizování (OSCAR), plochá a strmá organizační struktura, liniově štábní struktura, funkční struktura, divizní struktura, hybridní struktura, maticová struktura. Delegování pravomocí, specializace, rozpětí řízení. Pojmy organizační struktura, odpovědnost, autorita, centralizace, decentralizace.
- 25. Vedení lidí a řízení lidských zdrojů**
 - » Pojem vedení, moc, teorie vedení založené na osobních kvalitách a způsobu chování, teorie manažerské mřížky, situační teorie (teorie cesta-cíl). Pojem vůdcovství (lídr). Význam lidských zdrojů, pojem a proces řízení lidských zdrojů. Personální činnosti (plánování, získávání, výběr, hodnocení, odměňování, vzdělávání).
- 26. Motivace**
 - » Pojem motivace, motivační proces, teorie motivace zaměřené na obsah (Maslowova hierarchie potřeb, Herzbergova dvoufaktorová teorie), teorie zaměřené na proces (Stimulační teorie). Teorie X a Y. Antistimuly.

27. Rozhodování

- » Pojem rozhodování, obsahová a procedurální stránka rozhodování, dobře a špatně strukturované problémy, rozhodovací proces, prvky rozhodování, rozhodování za rizika a nejistoty, postoj rozhodovatele k riziku. Princip optimalizace a satisfakce. Brainstorming.

28. Manažerská komunikace

- » Pojem a význam komunikace, proces a prvky komunikace, sestupná, vzestupná, horizontální a diagonální komunikace. Bariéry efektivní komunikace, překonávání bariér. Verbální a neverbální komunikace, výhody a nevýhody ústní a písemné komunikace, elektronická komunikace. Porady a prezentování.

29. Podniková kultura

- » Pojem podniková kultura, úrovně podnikové kultury, prvky podnikové kultury, typologie podnikové kultury podle výrazného determinantu, diagnostika podnikové kultury, změna podnikové kultury, nástroje a principy změny.

30. Kontrolování

- » Pojem kontrola, členění kontrolních procesů, fáze kontroly, hodnotící kritéria kontroly, funkce a předmět kontroly, subjekt kontroly, časová dimenze kontroly, audit, controlling, vnitřní kontrolní systém. Vnější kontrola.

31. Podnik a podnikání

- » Podnikání; podnik a podnikatel; cíle a funkce podniku; specifika zemědělských podniků

32. Založení podniku

- » Založení podniku a činnosti s tím související; zakladatelský rozpočet

33. Majetková struktura podniku

- » Majetek podniku a jeho členění; specifika zemědělských podniků

34. Kapitálová struktura podniku

- » Kapitál podniku a jeho členění; optimalizace kapitálové struktury podniku; rozvaha

35. Hospodaření podniku

- » Výnosy; náklady a výsledek hospodaření; jejich vztahy; analýza bodu zvratu

36. Náklady podniku

- » Klasifikace nákladů zemědělského podniku; druhy a metody kalkulací

37. Výrobní činnost podniku

- » Výrobní činnost zemědělského podniku; produkční funkce; produkční faktory zemědělského podniku a hodnocení jejich využití

38. Finanční řízení podniku

- » Finanční řízení podniku a jeho základní úkoly; finanční plánování; čas a riziko; strategické finanční rozhodování

39. Investiční činnost podniku

- » Vymezení pojmi investice; postup a metody hodnocení efektivnosti investic

40. Výkonnost podniku

- » Hodnocení výkonnosti podniku; zdroje informací; nástroje pro hodnocení

Předmět SZZ:

Zemědělská výroba (KROV/BZZV)

(KROV/PR1 Pěstování rostlin I, KROV/PR2 Pěstování rostlin II, KZVE/CHHZ1 Chov hospodářských zvířat I, KZVE/CHHZ2 Chov hospodářských zvířat II)

01. Postavení obilnin a luskovin v systému rostlinné produkce

- » Význam obilnin a luskovin v ČR a ve světě, výhody a nevýhody pěstování, chemické složení zrna, obilniny I. a II. skupiny, biologická a botanická charakteristika, význam a využití jednotlivých druhů obilnin a luskovin v ČR.

02. Biologický a hospodářský výnos obilnin

- » Tvorba biologického a hospodářského výnosu obilnin I. skupiny, výnosové prvky, tvorba výnosových prvků, jejich redukce, kompenzace. Autoregulační schopnost obilnin, význam odnožování pro pěstování obilnin.

03. Růst a vývoj obilnin

- » Charakteristika růstu a vývoje obilnin, růstové fáze, vývojové etapy, ozimé a jarní formy, jarovizace, přezimování, příprava ozimých obilnin na zimní období, negativní projevy zimního období.

04. Obecné zásady agrotechniky obilnin

- » Výběr stanoviště, zařazení v osevním postupu, volba druhů a odrůd, zpracování půdy, zakládání porostů, výživa a hnojení, ošetřování během vegetace, sklizeň a posklizňová úprava, množitelské porosty obilnin, kvalita osiva, stupně množení osiva.

05. Pěstování pšenice

- » Výběr stanoviště, zařazení v osevním postupu, volba odrůdy, zpracování půdy, zakládání porostu, výživa a hnojení, ošetřování během vegetace, sklizeň a posklizňová úprava, užitkové směry, kritéria kvality potravinářské pšenice hodnocená při výkupu.

06. Pěstování žita

- » Výběr stanoviště, zařazení v osevním postupu, volba odrůdy, zpracování půdy, zakládání porostu, výživa a hnojení, ošetřování během vegetace, sklizeň a posklizňová úprava, užitkové směry, kritéria kvality potravinářského žita hodnocená při výkupu.

07. Pěstování tritikale

- » Výběr stanoviště, zařazení v osevním postupu, volba odrůdy, zpracování půdy, zakládání porostu, výživa a hnojení, ošetřování během vegetace, sklizeň a posklizňová úprava.

08. Pěstování ječmene

- » Výběr stanoviště, zařazení v osevním postupu, volba odrůdy, zpracování půdy, zakládání porostu, výživa a hnojení, ošetřování během vegetace, sklizeň a posklizňová úprava, užitkové směry, kritéria kvality sladovnického ječmene hodnocená při výkupu.

09. Pěstování ovsa

- » Výběr stanoviště, zařazení v osevním postupu, volba odrůdy, zpracování půdy, zakládání porostu, výživa a hnojení, ošetřování během vegetace, sklizeň a posklizňová úprava.

10. Pěstování kukuřice

- » Výběr stanoviště, zařazení v osevním postupu, volba odrůdy, zpracování půdy, zakládání porostu, výživa a hnojení, ošetřování během vegetace, sklizeň a posklizňová úprava, užitkové směry.

11. Zásady pěstování luskovin

- » Zvláštnosti růstu a vývoje luskovin, symbiotická fixace N, tvorba výnosu luskovin, technologie pěstování hrachu setého polního – výběr stanoviště, zařazení do OP, zpracování půdy, zakládání porostů, výživa a hnojení, ošetřování během vegetace, sklizeň a posklizňová úprava.

12. Olejniny, rostlinné oleje

- » Klasifikace a dělení olejin. Charakteristika rostlinných olejů, zastoupení mastných kyselin. Přehled pěstovaných druhů olejin ve světě a v ČR – jejich hospodářská charakteristika (plochy pěstování, výnosy, produkce, využití).

13. Řepka olejka – charakteristika, odrůdy, zakládání porostů

- » Biologická a hospodářská charakteristika, ozimá a jarní forma, stavba a složení semen, odrůdová skladba, podmínky pro pěstování, zpracování půdy, zakládání porostů ozimé řepky.

14. Řepka olejka – výživa a hnojení, ošetřování porostů, sklizeň

- » Výživa a hnojení porostů ozimé řepky, nároky na živiny, hnojení dusíkem, regulace plevelů, ochrana proti chorobám a škůdcům, využití regulátorů růstu, příprava porostu na sklizeň, sklizeň, posklizňová úprava.

15. Charakteristika a technologie pěstování máku setého

- » Hospodářská a biologická charakteristika máku, význam pěstování, povinnosti pěstitele máku, podmínky pro pěstování, odrůdy a osivo, zakládání porostů máku, ošetřování porostů máku během vegetace, sklizeň máku, kvalita semen, makovina a její využití.

16. Charakteristika a technologie pěstování slunečnice roční

- » Hospodářská a biologická charakteristika slunečnice, význam pěstování, podmínky pro pěstování, odrůdy a osivo, zakládání porostů slunečnice, ošetřování porostů slunečnice během vegetace, sklizeň slunečnice, kvalita nažek.

17. Biologická a hospodářská charakteristika ostatních druhů olejin

- » Přehled dalších druhů olejin – hořčice bílá, sareptská a černá, řepice olejná, katrán habešský, tykev olejná, světlice barvířská, len setý olejný, konopí seté.

18. Okopaniny

- » Hospodářská a biologická charakteristika okopanin. Dělení na semenné (bulevnaté) a hlíznaté okopaniny. Přehled pěstovaných druhů. Stavba a chemické složení sklizňových produktů.

19. Charakteristika a technologie pěstování cukrové řepy

- » Biologická a hospodářská charakteristika, životní cyklus. Odrůdová skladba, zakládání porostů, hnojení a výživa porostů cukrové řepy, ošetřování během vegetace (regulace plevelů, chorob a škůdců). Sklizeň, kvalita bulev a souvislosti mezi pěstováním a zpracováním řepy na cukr.

- 20. Charakteristika brambor a technologické operace při jejich pěstování**
 - » Hospodářská a biologická charakteristika, životní cyklus. Podmínky pro pěstování brambor. Odrůdy a sadba. Výběr pozemku, zpracování půdy, technologie záhonového odkamenění, založení porostu, výživa a hnojení, regulace plevelů, chorob a škůdců. Příprava porostů na sklizeň, sklizeň, posklizňová úprava, skladování.
- 21. Technologie pěstování užitkových směrů brambor**
 - » Technologie pěstování raných brambor. Technologie pěstování brambor pro potravinářské výrobky. Technologie pěstování brambor pro výrobu škrobu. Technologie výroby sadby. Pěstování brambor v ekologickém zemědělství.
- 22. Význam a perspektivy chovu skotu v ČR**
 - » Současný stav a význam chovu skotu v ČR.
- 23. Užitkové typy a plemena skotu**
 - » Mléčný, masný a kombinovaný užitkový typ + příklady a charakteristika významných plemen chovaných v ČR.
- 24. Reprodukce skotu**
 - » Zajištění reprodukce ve stádech skotu. Ukazatele hodnocení plodnosti skotu. Poruchy plodnosti skotu.
- 25. Mléčná užitkovost skotu**
 - » Tvorba a složení mléka a mléčná žláza, význam a složení mleziva, činitelé ovlivňující mléčnou užitkovost, hodnocení mléčné užitkovosti (dojivost, dojitelnost, délka a perzistence laktace, KU), zpeněžování mléka (kvalitativní požadavky na mléko, parametry jakosti).
- 26. Masná užitkovost skotu**
 - » Ukazatele výkrmnosti a jatečné hodnoty. Dělení jatečného trupu a zpeněžování jatečného skotu. Faktory ovlivňující – růst a masnou užitkovost, složení jatečného těla, kvalitu masa.
- 27. Technika a technologie chovu jednotlivých kategorií skotu**
 - » Odchov telat a jalovic. Chov dojníc. Chov krav bez tržní produkce mléka.
- 28. Hospodářský význam chovu ovcí a koz**
 - » Současný stav a význam chovu ovcí a koz v ČR.
- 29. Užitkové vlastnosti ovcí a koz**
 - » Plodnost, masná užitkovost, mléčná užitkovost, vlnářská užitkovost + příklady hlavních plemen chovaných v ČR.
- 30. Technika a technologie chovu ovcí a koz**
 - » Technika chovu – odchov, odstav, hlavní zásady krmení a ustájení. Technologie v chovu ovcí a koz.
- 31. Význam a využití koní**
 - » Současný stav, význam a využití koní v ČR.
- 32. Plemena koní**
 - » Rozdělení plemen koní + zástupci hlavních plemen chovaných v ČR.
- 33. Ustájení, ošetřování a krmení koní**
 - » Hlavní zásady + technologie ustájení. Plemenitba koní

- 34. Význam chovu prasat**
 - » Základní charakteristika chovu prasat – ČR, EU, svět. ČR – spotřeba, soběstačnost a ekonomika výroby vepřového masa. Plemenný a užitkový typ prasat. Konstituce a kondice prasat.
- 35. Reprodukční vlastnosti prasat**
 - » Plodnost prasat a mléčnost prasnic – ukazatele, vlivy. Porod prasnic a ošetření selat po porodu. Dochov selat.
- 36. Produkční vlastnosti prasat**
 - » Výkrmnost a jatečná hodnota prasat – kvantitativní a kvalitativní hledisko. Základní pojmy, ukazatele, vlivy.
- 37. Plemena prasat**
 - » Šlechtitelský program (diferencované šlechtění populací prasat). Hybridizační program. Heteroze a její využití. Metody plemenitby.
- 38. Technika a technologie chovu prasat**
 - » Odchov plemenných kanečků a prasniček, chov prasnic a plemenných kanců.
- 39. Technika a technologie výkrmu prasat**
 - » Výkrm prasat. Hodnocení jatečně upravených těl prasat.
- 40. Základní charakteristika chovu drůbeže.**
 - » Využití hlavních a vedlejších produktů v chovu drůbeže (maso, vejce, peří, trus). ČR – stavy drůbeže, spotřeba a soběstačnost drůbežního masa a vajec.
- 41. Konzumní a násadová vejce**
 - » Tvorba a složení vejce. Kvalita konzumních a násadových vajec. Líhnutí drůbeže. Sexování kuřat.
- 42. Snáška a její charakteristika**
 - » Série a interval, perzistence snášky a snáškový cyklus. Hodnocení snášky. Vlivy působící na snášku. Konzumní a násadová vejce.
- 43. Plemena drůbeže se vztahem ke šlechtěným nosným a masným hybridům**
 - » Charakteristika bělovaječných a hnědovaječných nosných hybridů. Plemena a užitkoví hybridy kura domácího, krůt, kachen, pižmovky a hus.
- 44. Technologický postup výroby konzumních vajec a kuřecího masa**
 - » Konzumní vejce – odchov kuřic, chov slepic nosného typu. Kuřecí maso – odchov a chov slepic masného typu (produkce násadových vajec), výkrm kuřecích brojlerů.
- 45. Technologický postup výkrmu krůt, kachen, pižmovky a hus**
 - » Odchov a chov nosnic, výkrm brojlerů.

Předmět SZZ:

Obchod se zemědělskými komoditami (KKM/BZOZK)

(KKM/ZEMPO Zemědělské podnikání, KKZP/ZBZN Zbožíznalství, KKZP/PLM Potravinářská legislativa a management)

- 01. Zahájení podnikání v zemědělství**
 - » Vstupní předpoklady; náležitosti dle legislativy
- 02. Charakteristika podnikatelského záměru**
 - » Podnikatelský záměr obecně – osnova, účel
- 03. Podnikatelský projekt**
 - » Podnikatelská činnost; postavení na trhu – analýza konkurence, silných a slabých stránek, PEST analýza
- 04. Cíle podnikatelského plánu**
 - » Vstupy; management
- 05. Marketingový plán**
 - » Způsob a plán prodeje; cenová politika; propagace; odběratelé
- 06. Výrobní plán**
 - » Potřeby; produkční kapacita; logistika; dodavatelé
- 07. Finanční plán**
 - » Rozpočty – zahajovací výdaje; měsíční náklady; předpokládaný finanční výsledek; finanční účetnictví
- 08. Časový harmonogram**
 - » Příprava na podnikání; založení podniku; zajištění zdrojů
- 09. Zdroje a možnosti financování**
 - » Vlastní zdroje; zdroje cizí
- 10. Dotace**
 - » Evropské a národní dotace v zemědělství
- 11. Jakost**
 - » Definice jakosti. Proces řízení jakosti. Co má vliv na jakost
- 12. Vliv podnikových činností**
 - » Výzkum. Vývoj. Výroba. Servis
- 13. Vliv prodej zboží a jeho jakost**
 - » Transport a manipulace. Škody. Rizika
- 14. Obalové systémy**
 - » Funkce obalů. Typy obalů. Požadavky na obal
- 15. Obalové materiály**
 - » Typy materiálů. Vliv na jakost. Eko-kom
- 16. Kontrolní orgány v ČR**
 - » Vnitropodniková kontrola. Státní kontrolní orgány a jejich působnost. Legislativní členění kontrolních orgánů
- 17. Zkušebnictví**
 - » Metrologie. Technická normalizace. Autorizovaná osoba

- 18. Hodnocení jakosti**
 - » Základní postupy. Výběr vlastností. Objektivní x subjektivní
- 19. Značení produktů**
 - » Legislativní požadavky. Obchodní a marketingové požadavky
- 20. Základní legislativní předpisy**
 - » Hygienický balíček. Zákon o potravinách
- 21. Systémy jakosti**
 - » HACCP. BRC, IFFS, ISO
- 22. Značení potravin**
 - » Povinné informace na etiketě (výrobku) a jejich význam
- 23. Balení potravin**
 - » Typy obalů. Obalové systémy. Eko-kom
- 24. Kontrolní orgány v ČR**
 - » Legislativní členění. Funkční povinnosti jednotlivých kontrolních orgánů
- 25. Obchodní a marketingové informace**
 - » Nepovinné informace na výrobku. Marketingové akce. Doplňkové informace
- 26. Funkce obalu**
 - » Jednotlivé funkce obalu a jejich význam. Požadavky na obal

Předmět SZZ:

Obchodní sládek (KKZP/BZOS)

(KKZP/PITE Pivovarské technologie, KKZP/VP1 Výroba piva 1, KKZP/VP2 Výroba piva 2, KKM/EPP Ekonomika pivovarského průmyslu)

- 01. Sladovnictví**
 - » Ukazatele sladovnické jakosti. Jednotlivé fáze procesu sladování obilí
- 02. Chmelařství**
 - » Chmel – základní členění, významné oblasti a odrůdy. Funkční složky chmele a jejich význam pro finální produkt
- 03. Příprava mladiny**
 - » Jednotlivé fáze výroby – obecně. Hlavní technologické postupy – a jejich principy
- 04. Rmutování**
 - » Popis procesu – obecně. Způsoby rmutování
- 05. Scezování**
 - » Popis procesu. Způsoby scezování, výhody x nevýhody
- 06. Chmelovar**
 - » Popis procesu. Význam jednotlivých kroků na finální produkt
- 07. Hlavní kvašení**
 - » Popis procesu. Svrchní x spodní kvašení. CKT x otevřená kád'
- 08. Zrání piva, filtrace, pasterace**
 - » Popis jednotlivých procesů. Jejich vliv na finální produkt
- 09. Legislativní požadavky**
 - » Komoditní vyhláška. Zákon o spotřebních daních – Hlava III (pivo)
- 10. Varní voda**
 - » Zdroje varní vody. Význam vody pro finální produkt
- 11. Slad**
 - » Druhy. Výroba. USJ
- 12. Chmel**
 - » Druhy. Chmelové produkty. Kvalitativní ukazatele
- 13. Varní voda**
 - » Kvalitativní ukazatele. Tvrdost. Senzorické požadavky
- 14. Legislativní požadavky na výrobce piva**
 - » Celní správa. SZPI
- 15. Technologie výroby mladiny 1**
 - » Šrotování. Vystírání. Sladina
- 16. Technologie výroby mladiny 2**
 - » Scezování. Chmelovar. Whirlpool
- 17. Hlavní kvašení**
 - » Typy. Pivovarské kvasinky

18. Filtrace
 - » Princip. Technologická zařízení
19. Pasterace
 - » Princip. Technologická zařízení
20. Rmutování 1
 - » Princip. Výroba na 1 rmut – postup
21. Rmutování 2
 - » Princip. Výroba na 2 rmuty – postup
22. Rmutování 3
 - » Princip. Výroba na 3 rmuty – postup
23. Zákvasná teplota
 - » Co to znamená. Co předchází a co následuje. Zkvasitelné cukry – vznik za škrobu
24. Stáčení piva
 - » Co předchází. Princip. Typy obalů, jejich klady a zápory
25. Označování pív
 - » Legislativní požadavky na označování pív. Komoditní vyhláška
26. Technologické zařízení
 - » Jednotlivé výrobní operace. Jejich základní principy
27. Suroviny na výrobu piva – kvalitativní požadavky
 - » Slad. Chmel. Voda. Kvasinky
28. Výrobní proces, ekonomika produkce
 - » Základní výrobní etapy. Suroviny a jejich ekonomické parametry. Energetická náročnost a její ekonomické vlivy na produkt
29. Právní aspekty pivovarnictví, spotřební daň
 - » Legislativa – EU, ČR. Daňové požadavky na producenty etanolu
30. Specifika trhu, sezónnost
 - » Ekonomické dopady na společnost. Vliv sezóny na ekonomiku provozu pivovaru (zásoby)
31. Profesní a spotřební organizace
 - » Producenti chmele. Producenti sladu.
32. Profesní a spotřební organizace
 - » Producenti piva – velké pivovary a craft sektor
33. Ochranné známky, chráněná zeměpisná označení
 - » Ochranná známka a její tržní hodnota. Chráněná označení EU
34. Minipivovary a jejich ekonomika
 - » Technologické postupy v minipivovaru. Ekonomické vlivy oproti velkým pivovarům.
35. Koncentrace českého trhu
 - » Vývoj po roce 1989 a ekonomické dopady
36. Chmelařství – parametry kvality a jejich ekonomické dopady
 - » Jakostní parametry chmele a jejich ekonomické dopady na výrobu piva
37. Sladovnictví – parametry kvality a jejich ekonomické dopady
 - » Ukazatele sladovnické jakosti (USJ)

Předmět SZZ:

Zpracování zemědělských surovin (KKZP/BZZZS)

(KKZP/ZBZN Zbožiznalství, KKZP/KZEP Kvalita zemědělských produktů, KKZP/PZPS Praktikum zpracování potravinářských surovin)

- 01. Jakost**
 - » Definice jakosti. Proces řízení jakosti. Co má vliv na jakost
- 02. Vliv podnikových činností**
 - » Výzkum. Vývoj. Výroba. Servis
- 03. Vliv prodej zboží a jeho jakost**
 - » Transport a manipulace. Škody. Rizika
- 04. Obalové systémy**
 - » Funkce obalů. Typy obalů. Požadavky na obal
- 05. Obalové materiály**
 - » Typy materiálů. Vliv na jakost. Eko-kom
- 06. Kontrolní orgány v ČR**
 - » Vnitropodniková kontrola. Státní kontrolní orgány a jejich působnost. Legislativní členění kontrolních orgánů
- 07. Zkušebnictví**
 - » Metrologie. Technická normalizace. Autorizovaná osoba
- 08. Hodnocení jakosti**
 - » Základní postupy. Výběr vlastností. Objektivní x subjektivní
- 09. Značení produktů**
 - » Legislativní požadavky. Obchodní a marketingové požadavky
- 10. Kvalita zemědělských produktů a její řízení**
 - » Jakost – pojem, definice. Jakostní znaky a charakteristiky. Hodnocení kvality zemědělských produktů, metody hodnocení. Řízení jakosti – legislativa ČR, EU, hygienický balíček. Dozorové orgány – SVS, SZPI, ÚKZUZ.
- 11. Chemické složení hlavních živin**
 - » Bílkoviny, lipidy, sacharidy – složení, vlastnosti, dělení, význam. Voda – význam, zastoupení v hlavních živočišných a rostlinných produktech.
- 12. Kvalita mléka 1**
 - » Chemické složení hlavních složek (mléčný tuk, bílkoviny, laktóza, minerální látky a vitaminy), jejich nutriční význam a faktory, které je ovlivňují. Vlastnosti mléka – smyslové, fyzikální a hygienické. Inhibiční látky mléka – význam, rozdělení, ochrana.
- 13. Kvalita mléka 2**
 - » Získávání mléka. Ošetření mléka po nadojení (čištění, chlazení, skladování). Kontrola kvality (odběr mléka, požadavky na kvalitu mléka. Mikrobiální kontaminace mléka (primární a sekundární).

14. Kvalita masa 1

- » Definice a používané zdroje masa, produkce a spotřeba masa. Chemické složení svaloviny jatečných zvířat (bílkoviny, tuk, minerální látky a vitaminy) a vlastnosti svaloviny (vaznost, barva). Posmrtné změny svaloviny (prae rigor, rigor mortis, zrání masa, hluboká autolýza) a faktory, které je ovlivňují.

15. Kvalita masa 2

- » Intravitální vlivy. Vady masa (druhy, příčiny, zjišťování výskytu). Hodnocení a kontrola kvality masa – požadavky, metody hodnocení. Chlazení masa, chladiřenské skladování. Zmrazování masa, mraziřenské skladování, rozmrazování masa.

16. Kvalita vajec

- » Zdroje vajec, produkce a spotřeba. Morfologická stavba vajec. Chemické složení (bílkoviny, lipidy, vitaminy a minerální látky). Ostatní kvalitativní ukazatele (smyslové, technologické). Vady vajec. Čištění, skladování a chlazení vajec. Hodnocení a kontrola kvality vajec (ukazatele, jakostní a hmotnostní třídění, požadavky).

17. Nutriční a biologická jakost obilovin

- » Technologicky významné složky obilného zrna. Charakteristika jednotlivých živin obilného zrna. Fyziologické a biologické vlastnosti obilné masy. Posklizňová úprava obilovin ovlivňující jejich kvalitu.

18. Kvalita pšeničného a žitného zrna

- » Základní znaky a vlastnosti hodnocení jakosti – sensorické a objektivní. Technologická jakost pšenice – kritéria mlynářské a pekařské jakosti. Technologická jakost žita – kritéria mlynářské a pekařské jakosti. Kvalitativní hodnocení jakosti mouky. Zatřídění pšenic a žita.

19. Kvalita potravinářského ječmene

- » Požadavky na jakost potravinářského ječmene. Kvalitativní parametry pro sladovnický ječmen. Zatřídění sladovnického ječmene. Skladování obilovin a skladištní škůdci obilovin.

20. Kvalita olejnin

- » Nejvýznamnější olejnin ve výživě člověka. Rozdělení olejnin dle zastoupení mastných kyselin. Charakteristika jednotlivých druhů rostlinných olejů a tuků. Parametry hodnocení kvality olejů. Tuková čísla – jodové, peroxidové, kyselosti a zmýdelnění. Kontrola kvality olejnin.

21. Kvalita brambor

- » Význam brambor ve výživě člověka. Anatomická stavba bramborové hlízy. Chemické složení bramborové hlízy. Posklizňová úprava a skladování brambor. Posuzování kvality a hodnocení bramborových hlíz. Varné typy brambor. Vnější a vnitřní znaky kvality brambor. Legislativní požadavky na kvalitu brambor.

22. Výroba kysaných mléčných produktů

- » Legislativní vymezení produktu. Postup výroby kysané smetany s využitím odstředování mléka. Postup výroby jogurtu při odlišných fermentačních teplotách. Sensorické hodnocení.

23. Výroba čerstvých sýrů a tvarohů

- » Legislativní vymezení produktu. Postup výroby tvarohu s využitím odstředování mléka. Postup výroby čerstvých sýrů při odlišných fermentačních teplotách. Sensorické hodnocení.

- 24. Výroba tepelně neopracovaných masných výrobků**
 - » Druhy výrobků. Legislativní požadavky na označování. Technologický postup – výběr surovin (hlavní a pomocné, normy), obaly, ztráty. Sensorické hodnocení.
- 25. Výroba tepelně opracovaných masných výrobků**
 - » Legislativní vymezení produktu. Rozdělení výrobků podle struktury, základní výrobní postupy (mělnění, míchání, tvarování výrobku, tepelné opracování, chlazení). Sensorické hodnocení.
- 26. Výroba vaječných těstovin**
 - » Rozdělení těstovin. Suroviny pro výrobu těstovin. Zpracování těsta a výroba těstovin lisováním a válcováním. Sušení, chlazení a skladování těstovin. Výroba čerstvých těstovin. Sensorické hodnocení.
- 27. Technologie tradiční výroby chleba**
 - » Suroviny pro výrobu chleba. Přímé a nepřímé vedení pšeničného těsta. Výroba kvasných předstupňů u pšeničného těsta. Výroba žitných kvasů. Specifika žitných chlebů kypřených kvasy a droždím. Mísení a hnětení těst. Zrání, kynutí a dělení těsta. Pečení, chlazení a expedice výrobků. Sensorické hodnocení.
- 28. Mikrobiologická analýza**
 - » Odběry vzorků, kultivační půdy a jejich rozdělení, ředění vzorků a další úpravy, vlastní kultivace, inkubační podmínky, odečty a vyhodnocení výsledků.

Předmět SZZ:

Obchod, služby a servis zemědělských strojů (KZT/BZOSS)

(KEN/RSB Řízení služeb, KZT/TTT1 Technologie a technika v zemědělství I, KZT/TTZ2 Technologie a technika v zemědělství II)

- 01. Charakteristiky a dělení služeb**
 - » Rozdíly mezi službami a výrobky, druhy služeb a jejich dělení, klasifikace služeb
- 02. Systém poskytování služeb**
 - » Makroprostředí, subsystémy subjektu čerpajícího služby, subsystémy objektu poskytujícího služby
- 03. Podnikatelský plán ve službách**
 - » Součásti podnikatelského plánu, uživatelé podnikatelského plánu, analytické metody pro jeho hodnocení
- 04. Řízení nabídky a poptávky ve službách**
 - » Metody řízení poptávky za různých hledisek, teorie front, manažerské metody pro řízení sezonních výkyvů v poptávce
- 05. Marketing služeb – produktová politika**
 - » Základní a doplňkový produkt, audit produktu, životní cyklus
- 06. Marketing služeb – cenová politika**
 - » Cenové strategie, cenové taktiky, elasticita ceny, hodnota služby, SERVQUAL
- 07. Marketing služeb – distribuční politika**
 - » Flexibilita nabídky, flexibilita poptávky, distribuční cesty a logistika
- 08. Marketing služeb – komunikační politika**
 - » Komunikační mix, moderní způsoby komunikace, situační analýza a rozpočtování komunikace
- 09. Řízení vztahů se zákazníky**
 - » Druhy systému CRM, vývojové stupně CRM a hodnocení CRM
- 10. Personalistika ve službách**
 - » Význam lidského faktoru, řízení lidí a charakteristiky práce ve službách
- 11. Aplikační technika**
 - » Stroje a technologie pro ochranu rostlin – postřik, rosení, mlžení
- 12. Technologie postřikovačů**
 - » Jednotlivé části stroje, čerpadla, filtry, nádrže, rozdělovací technika, regulační ventily, trysky
- 13. Technologie rosičů a letecká aplikace**
 - » Jednotlivé části strojů pro ochranu vinic a sadů, rozdělení, letecká aplikace hnojiv
- 14. Precizní zemědělství**
 - » Aplikační mapy, variabilní dávkování, IoT v zemědělství, GPS a GIS systémy
- 15. Technologie hnojení statkovými hnojivy**
 - » Stroje pro aplikaci tekutých a tuhých statkových hnojiv
- 16. Technologie hnojení minerálními hnojivy**
 - » Stroje pro aplikaci tekutých a tuhých minerálních hnojiv

- 17. Technologické linky**
 - » Projektování technologických linek, klasifikace souprav a jejich výkonnost
- 18. Technické výkonové normy**
 - » Výpočet nákladů na provoz strojů
- 19. Podnikatelské strategie**
 - » Strategie strojové techniky, energetická rozvaha při sestavování souprav a jejich hodnocení
- 20. Linky v rámci mechanizace**
 - » Linky pro přípravu půdy, setí a hnojení, pěstování a sklizeň okopanin
- 21. Linky pro sklizeň**
 - » Linky pro sklizeň píce a obilovin, linky pro posklizňovou úpravu
- 22. Zásady správné zemědělské praxe**
 - » Rozdělení správné zemědělské praxe, povinné požadavky na hospodaření, postupy a techniky správné zemědělské praxe (BAT), integrované povolení.
- 23. Welfare hospodářských zvířat**
 - » Welfare v intenzivních chovech hospodářských zvířat, specifika a základní požadavky welfare z hlediska ustájení a mikroklimatu v intenzivních chovech skotu, prasat a drůbeže, řešení stájových objektů z hlediska welfare.
- 24. Systémy ustájení v intenzivních chovech skotu, prasat a drůbeže**
 - » požadavky na ustájení v intenzivních chovech, rozdělení ustájovacích systémů, jejich charakteristika a vhodnost jejich použití.
- 25. Příprava a distribuce krmiv v intenzivních chovech skotu**
 - » Mobilní a stacionární prostředky mechanizace, míchací krmné vozy jejich charakteristika a vhodnost použití, automatizované krmné systémy, rozdělení a charakteristika. Výhody a nevýhody.
- 26. Technologie strojního dojení**
 - » Princip strojního dojení, princip synchronního a asynchronního dojení, popis částí dojícího zařízení, zařízení pro generaci podtlaku, pulzátory, dojení do konví, dojení do potrubí.
- 27. Dojení v dojárnách, robotické dojení**
 - » Rozdělení dojíren, popis jednotlivých dojíren, použití. Robotické dojení, výhody a nevýhody, robotické dojení v dojících boxech a v dojárnách. Metody zpracování nadojeného mléka, jednotlivé způsoby chlazení mléka.
- 28. Mechanizace v intenzivních chovech prasat**
 - » Způsoby ustájení, rozdělení zařízení pro krmení a napájení prasat, popis a použití, metody odstraňování exkrementů ze stájových objektů a popis použitých prostředků.
- 29. Mechanizace v intenzivních chovech drůbeže**
 - » Rozdělení chovů podle ustájení, způsoby distribuce krmiv a napájecí vody, mobilní a stacionární způsoby odkluzu trusu z chovných hal, jejich použití v závislosti na způsobu ustájení.
- 30. Technologie využití odpadů z intenzivních chovů hospodářských zvířat**
 - » Metody skladování tuhých a tekutých výkalů, zpracování odpadů z intenzivních chovů hospodářských zvířat, separace, bioplynové stanice, výroba bioplynu a jeho využití.

- 31. Mikroklima stájových objektů v intenzivních chovech hospodářských zvířat**
- » Faktory ovlivňující mikroklima, jejich měření a hodnocení, větrání a klimatizace stájových objektů, metody větrání, popis jednotlivých metod a vhodnost jejich použití.