



Trøndelag høyere yrkesfagskole

Stuedsted THYF Trondheim

Studieplan

FPK50K Spekevareproduksjon

Deltid/samlingsbasert med nettstøtte

30 studiepoeng

2024 - 2025

Innhold	
1.0 Om studiet og studieplanen	3
1.1 Om studiet	3
1.2 Studieplanen	3
1.2.1 Bruk av studieplanen	3
1.2.2 Revisjon av studieplanen	3
1.3 Omfang, nivå og forventet arbeidsmengde	3
2.0 Opptakskrav	4
3.0 Overordnet læringsutbytte	5
4.0 Studiestruktur/organisering og progresjon samlingsbasert/nettbasert/deltid	
5.0 Studiestruktur/organisering og progresjon heltid.	
6.0 Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer	6
6.1 Undervisning og læring	6
6.2 Generelle arbeidskrav/studiekra	7
6.3V urdering	7
6.4 Eksamen	7
6.5 Om læringsplattformen	8
7.0 Begrunnelser og klagebehandling	9
7.1 Klage på sluttvurdering – emne- eksamenskarakter	9
7.2 Begrunnelse for sluttvurdering – emne- eksamenskarakter	9
8.0 Praksis	9
8.1 Skikkethetsvurdering	9
9.0 Emneoversikt	9
9.1 Emne 1 74PK50A Kjøtt-teknologi	9
9.2 Emne 2 74PK50B Speke	11
9.3 Emne 3 74PK50C Kvalitetsstyring	12
9.4 Emne 4 74PK50D Prosessteknikk	13
9.5 Emne 5 74PK50E Hovedprosjekt	15
10.0 Endringslogg	16

1.0 Om studiet og studieplanen

Denne studieplanen inneholder både informasjon som er standard for alle studieplaner i THYF, samt informasjon om studiet som studieplanen omhandler. Ytterligere informasjon om det enkelte studiets emner finnes på læringsplattformen. Ref. pkt. 6.5

1.1 Om studiet

Produksjon av spekemat er en svært spesialisert del av norsk kjøttbransje. Selv om det benyttes avanserte styringssystemer for luftfuktighet, luftgjennomstrømning og temperatur, er dette, i motsetning til mer teknologistyrte produksjonsprosesser, en håndverks- og kunnskapsstyrt prosess som krever godt utdannede fagarbeidere.

Både kunnskapen om spekevarerproduksjon i bransjen og interesse og betalingsvilje hos forbruker har de siste 15-20 årene økt kraftig. Det samme har den opplevde kvaliteten på produktene.

Fagskoleutdanning i spekevarerproduksjon er en utdanning på 30 studiepoeng. Utdanningen er organisert som en ettårig, nettbasert utdanning med samlinger. Studiet baseres på nettundervisning av teori og samlinger for gjennomføring av praktisk produksjon/øvelser. Kandidaten skal sitte igjen med økt kunnskap innen spekevarerproduksjon og produksjonstekniske prosesser. Kandidaten skal tilegne seg kunnskap om forhold i produksjonsprosessen som har betydning for produktkvalitet.

Målgruppen for studiet er yrkesutøvere som allerede har et relevant fag-/svennebrev eller som har lang (og relevant) realkompetanse.

1.2 Studieplanen

Hensikten med studieplanen er å gi studenten nødvendig informasjon om studiet. I studieplanen skal studenten kunne finne alt av informasjon som trengs for å kunne planlegge og gjennomføre sitt studium. I planen vil du som student kunne finne:

- Læringsutbytte som forventes nådd både på overordnet nivå og på emnenivå
- Hvordan studiet er oppbygd og organisert
- Progresjon i studiet og når de ulike emnene gjennomføres
- Hvilke undervisnings-, lærings- og vurderingsformer som benyttes
- Hvilke arbeidskrav som gjelder
- Hvilke emner som avsluttes med eksamen og hvordan eksamen gjennomføres

1.2.1 Bruk av studieplanen

Studieplanen bør brukes som et oppslagsverk gjennom hele studiet og er å betrakte som en avtale mellom skole og student.

1.2.2 Revisjon av studieplanen

Studieplanen revideres årlig. Faglig ansvarlig sørger for at planen blir revidert i samarbeid med aktuelle parter i arbeidslivet. En slik gjennomgang vil sikre at fagstoffet er oppdatert.

1.3 Omfang, nivå og forventet arbeidsmengde

Omfang i antall studiepoeng: 30

Studiepoeng sier noe om arbeidsmengden studenten må regne med å bruke. Et fulltidsstudium utgjør 60 studiepoeng for ett studieår. Iflg lov om høyere yrkesfaglig utdanning må et fagskolestudium være på minst 30 studiepoeng og maksimalt 120 studiepoeng.

Nivå i NKR (Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk): 5.1

Forventet arbeidsmengde for studenten inkludert undervisning/forelesninger og veiledning: 750 arbeidstimer (heltimer)

2.0 Opptakskrav

Det generelle grunnlaget for opptak til fagskolen er:

a) fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev, svennebrev eller vitnemål fra relevant yrkesutdanning. Jf. Forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning ved Trøndelag høgere yrkesfagskole §2-3.

<https://lovdata.no/forskrift/2021-06-30-2379/§2-3>

For relevante fag-/svennebrev, se punkt c) under.

b) Søkere som er 23 år eller eldre i opptaksåret, kan tas opp på grunnlag av tilsvarende kompetanse som i a) etter gjennomført realkompetansevurdering. Ved opptak med bakgrunn i realkompetanse, må søkeren fremlegge dokumentasjon på realkompetanse tilsvarende de ordinære opptakskravene.

Dokumentert yrkeserfaring innen områdene listet under er relevant ved opptak på grunnlag av realkompetanse:

- Industriell matproduksjon
- Kokk
- Pølsemaker
- Kjøttskjærer
- Slakter

c) Fagbrev og svennebrev som kvalifiserer for inntak til Spekevareproduksjon:

- Fagarbeider industriell matproduksjon
- Kokk
- Pølsemaker
- Kjøttskjærer
- Slakter

3.0 Overordnet læringsutbytte

Kunnskaper/ferdigheter/generell kompetanse

<p><i>Kunnskaper</i></p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none">• har kunnskap om råvarer, resepter og produksjonsmetoder som er gjeldende i spekevareproduksjon• har kunnskap om sensorikk og sensoriske analyser som har betydning for produktkvalitet• har kunnskap om prosessutstyrets hensikt, virkemåte og vedlikehold• har kunnskap innen konserverings- og emballasjeteknologi som gjelder innen spekevareproduksjon• har kunnskap om styringssystemer og vedlikeholdssystemer• har kunnskap om metoder for systematisk kvalitets -og forbedringsarbeid• har kunnskap om relevante digitale verktøy innen spekevareproduksjon og drift• har innsikt i sentrale lover, forskrifter og bransjeretningslinjer som regulerer drift og kvalitet knyttet til spekevareproduksjon og kan oppdatere sin kunnskap innen fagfeltet• har kunnskap til å delta innen HMS-arbeidet i en bedrift i henhold til HMS prinsipper gitt i sentrale lover og forskrifter• har kjennskap til teknologisk utvikling i prosessindustrien som har betydning for spekevareproduksjon• forstår betydningen av spekevareproduksjon og prosessutvikling i et makroperspektiv fra bås til bord i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv - kan oppdatere sin kunnskap om spekevareproduksjon og produksjonstekniske prosesser
<p><i>Ferdigheter</i></p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan anvende faglig kunnskap for å vurdere valg av råvare, resept, produksjonsutstyr, produksjonsmetoder og emballasje for å sikre god produktkvalitet og trygge spekevarer• kan anvende kunnskap om råvarenes sammensetning og egenskaper for å forstå årsak til endringer i produkter under produksjonsprosessen• kan anvende den faglige kunnskapen for å forstå konserveringsprinsipper som benyttes i spekevareproduksjon 6/12• kan anvende faglige kunnskaper innen sensorikk og sensoriske analyser for å sikre god produktkvalitet• kan gjøre rede for hvordan en kan sikre trygg matproduksjon i alle trinn i produksjonsprosessen fra råvare til ferdig produkt ved hjelp av systemer for kvalitet• kan anvende metoder for risikoanalyse• kan anvende styringssystemer og vedlikeholdssystemer i arbeidet med å overvåke og kontrollere prosesser• kan anvende faglig kunnskaper innen HMS-prinsipper og gjeldende regelverk for utøvelse av HMS-arbeid i bedriften• kan gjøre rede for valg av verktøy, metoder og prinsipper innen produksjonsplanlegging, logistikk, og produksjonsflyt
<p><i>Generell kompetanse</i></p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan planlegge, gjennomføre og drifte anlegg for spekevareproduksjonsprosesser basert på en helhetlig systemforståelse, etiske, miljømessige, HMS-krav og bærekraftig utvikling• kan utvikle en prosessforståelse i tråd med etiske krav som er gjeldene for matbransjen og samfunnets normer

- har utviklet en etisk grunnholdning som innebærer at kandidaten kan utføre spekevareproduksjon med tradisjonsrike verdier
- kan arbeide i tverrfaglige team og ta ansvar for planlegging, utførelse, vurdering og dokumentasjon
- kan ved hjelp av styringssystemer og produksjonsteknisk innsikt utføre endringer/vedlikehold av produksjonsprosesser/-utstyr
- kan overvåke produksjonsprosesser innenfor eget ansvars- og kompetanseområde
- kan bygge relasjoner og samarbeide med andre spekevareprodusenter og på tvers av fag, samt med eksterne grupper i matbransjen
- kan planlegge og gjennomføre prosesstekniske arbeidsoppgaver som bidrar til driftsutvikling (spekevareproduksjon)
- kan bidra til å utvikle produksjonsprosesser innen spekevareproduksjon som bidrar til verdiskapning

4.0 Studiestruktur/organisering og progresjon samlingsbasert/nettbasert/deltid

Antall studiepoeng fordelt på emner og semester – samlingsbasert med nettstøtte¹

Emnekode	Emnenavn	Omfang i studiepoeng	1. sem.	2. sem.
74PK50A	Kjøtt-teknologi	5	5	
74PK50B	Spekevareproduksjon	10	5	5
74PK50C	Kvalitetsstyring	3		3
74PK50D	Prosessteknikk	5	5	
74PK50E	Hovedprosjekt	7		7
	Totalt	30 sp.	15	15

¹ Dette er en plan med forbehold om endringer.

5.0 Studiestruktur/organisering og progresjon heltid

Det tilbys ikke heltidsstudium.

6.0 Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer

6.1 Undervisning og læring

Undervisningen har fokus på studentaktive læringsformer. Et viktig pedagogisk prinsipp gjennom hele studiet er at studentene har ansvar for egen læring. Det innebærer at studenten aktivt må oppsøke læringssituasjoner og læringsarenaer. Skolen har en viktig funksjon rundt tilrettelegging for læring og å støtte/veilede studenten i læreprosessen.

Arbeidsformene skal være relevante og hensiktsmessige for å oppnå læringsutbyttet for utdanningen. Dette innebærer at studentene i tillegg til faglig utvikling også skal utvikle evne til samarbeid, kommunikasjon og praktisk yrkesutøvelse.

Variasjon i valg av læringsmetoder og arbeidsformer er nødvendig for å oppnå en helhetlig kompetanse i forhold til kunnskaper, ferdigheter og den generelle kompetansen til hver enkelt student.

Følgende undervisningsformer og læringsaktiviteter benyttes ved THYF:

- Forelesninger
- Veiledning
- Praksis
- Oppgaveløsning
- Gruppearbeid
- Prosjektarbeid
- Presentasjoner
- Ekskursjoner
- Rollespill
- Selvstudium

Forelesning: Forelesning og dialogbasert undervisning.

Veiledning: Veiledning i forbindelse med oppgaveløsning, prosjektarbeid og praksis.

Praksis: Praksis perioder i enkelte studier med rapportering.

Oppgaveløsning: Individuelt og i grupper. Oppgaver i form av øving eller innlevering av teorioppgaver og praktiske oppgaver. Oppgaverapporter, prosjektoppgaver etc.

Prosjektarbeid: Problembasert læring (PBL) og tverrfaglig prosjektarbeid

Presentasjoner: Studentundervisning og presentasjon av eget og andres arbeid, internt eller eksternt.

Ekskursjoner: Ekskursjoner og bedriftsbesøk, dette er avhengig av aktuelle prosjekter i nærområdet.

Rollespill: Praksisorientert undervisning og erfaringsdeling

Læringsaktiviteter relatert til hvert enkelt emne er beskrevet i de aktuelle emnebeskrivelsene.

6.2 Generelle arbeidskrav/studiekrav

- aktiv deltakelse i opplæringen
- bidra til læring i gruppen/klassen
- aktiv deltakelse på veilednings- og evalueringsmøter
- alle obligatoriske innleveringer, prøver, fremføringer og lab-øvelser i emnet skal være gjennomført og godkjent

6.3 Vurdering

Det gis karakter i hvert emne. Emnekarakteren settes som en helhetsvurdering av alle tema som inngår i et emne. Alle tema i et emne må være bestått for at emnet skal bestås.

6.4 Eksamen

Følgende eksamensformer benyttes:

- 3 dagers skriftlig PPD (Planlegging – Produksjon – Dokumentasjon)
- skriftlig eksamen under tilsyn
- muntlig eksamen
- mappeeksamen
- skriftlig hjemmeeksamen
- ferdighetsprøver
- laboratorieøvelser
- prosjektarbeid
- praksis
- muntlige presentasjoner

6.5 Om læringsplattformen

Skolens læringsplattform er Canvas. Her vil all viktig kontakt mellom lærere og studenter foregå.

Studenten plikter til regelmessig å logge seg inn på Canvas for å sjekke sin status. Varsel gitt via Canvas regnes som mottatt av studenten.

Med tanke på undervisning vil du her finne felles informasjon om:

- Skoleplan
- Fremdriftsplan for de ulike fag
- Timeplaner
- Prøveplan
- Oppståtte avvik fra planer, f.eks. ved fravær av lærere
- Oversikt over innleveringer, studiekraft og andre oppgaver som skal gjøres/innleveres
- Eksamen og eksamenstrekk

Hver enkelt student vil også finne informasjon som angår den enkelte:

- Oversikt som viser hva studenter har fullført av innleveringer/studiekraft.
- Oversikt over om innleveringer/studiekraft er godkjent/ikke godkjent og eventuell karakter.
- Oversikt over hva studenten har deltatt på av prøver.
- Oversikt over karakterer studenten har fått på prøver.
- Avsluttende emnekarakter alt etter hvilken termin eksamen er i det enkelte fag.

Canvas læringsplattform har også en meldings-/e-postfunksjon. Her kan studenten få informasjon om:

- Forhåndsvarsel om manglende oppmøte/ tilstedeværelse ved gjennomgang av emner.
- Forhåndsvarsel om manglende innleveringer av studiekraft og deltakelse på prøver
- Varsel hvis studenten står i fare for å ikke få karakter og/eller står i fare for å ikke få gå opp til eksamen i fag.
- Varsel om at studenten ikke får karakter og/eller ikke får gå opp til eksamen i fag.
- Varsel om at studenten vil bli avsluttet som student pga. manglende oppmøte og kontakt med skolen.

7.0 Begrunnelser og klagebehandling

7.1 Klage på sluttvurdering – emne- eksamenskarakter

Emnekarakter og eksamenskarakter kan påklages i henhold til Forskrift om høiere yrkesfaglig utdanning ved Trøndelag høiere yrkesfagskole. Klagefrist er 3 uker etter at karakteren er gitt. Karakter på prøver og innleveringer gitt underveis i et emne kan ikke påklages.

https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-08-28/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5

https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-06-30-2379#KAPITTEL_4

7.2 Begrunnelse for sluttvurdering – emne- eksamenskarakter

En student har rett til å få en begrunnelse for karakterfastsettingen. Hvis karakteren er gitt for en muntlig eksamen eller en bedømmelse av praktiske ferdigheter, må studenten kreve en slik begrunnelse umiddelbart etter at karakteren er formidlet. Hvis karakteren kunngjøres elektronisk, og studenten kan kreve begrunnelsen elektronisk, må studenten kreve begrunnelse innen én uke etter at karakteren blir kunngjort. Hvis karakteren kunngjøres på en annen måte, må studenten kreve begrunnelse innen én uke etter at studenten fikk kjennskap til karakteren, men likevel ikke senere enn tre uker etter at karakteren ble kunngjort.

8.0 Praksis

Det er ikke krav om praksis.

8.1 Skikkethetsvurdering

Det er ikke krav om skikkethetsvurdering.

9.0 Emneoversikt

9.1 Emne 1 74PK50A Kjøtt-teknologi

Omfang 5 sp.	Tema <ul style="list-style-type: none"> • Generell råvarekunnskap • Sammensetning og oppbygging av kjøtt • Stoffskifte og muskelkontraksjon • Vannbinding og fett-emulgering • Stykning og tilskjæring • Råvaretilstand (ferskt, fryst, tining) • Mikrobiologisk (ønsket/uønsket mikroorganismer) • Konserveringsmetoder • Kjøttets spisekvalitet
Læringsutbytte	
<i>Kunnskaper</i> Studenten	

- har kunnskap om kjøttråstoffets sammensetning og egenskaper som kan benyttes i kjøttproduksjon og foredling
- har kunnskap om andre råvarer, tilsetningsstoff og hjelpestoff som eventuelt blir brukt i ulike spekevarereprosesser
- har kunnskap om autolytisk- og mikrobiologisk nedbrytning av kjøtt
- har kunnskap om prinsippene som gjelder for vannbinding og emulgering av fett i farsproduksjon
- har kunnskap om stykning og tilskjæring og kunne vurdere kvalitet på stykningsdeler av aktuelle dyreslag til ulike produkttyper
- har kunnskap om hvordan råvaretilstand (ferskt, fryst, tining) virker inn på produktkvalitet under produksjonsprosess, samt holdbarhet på sluttproduktet
- har kunnskap om kvalitetsforringende og helseskadelige mikroorganismer i spekevarer
- har kunnskap om konserveringsmetoder (tørking, røyking, salting fermentering m.m.) som blir anvendt for ulike kjøttprodukter
- har kunnskap om produktkvalitet, samt forståelse av hvordan råstoffets behandling påvirker sluttproduktets spisekvalitet

Ferdigheter

Studenten

- kan anvende kunnskap om råvareegenskaper og produksjonsprosesser for å praktisere prosessforbedringer og produktutvikling
- kan planlegge og gjennomføre stykning og bearbeiding av kjøttprodukt og vurdere kvalitet opp mot regelverk og bruk
- kan anvende kunnskap om mikrobiell forringelse for tilrettelegging av trygg produksjon og sluttprodukter
- kan planlegge og gjennomføre konserveringsmetoder for ulike kjøttprodukter
- kan behandle og kontrollere råvarer i henhold til gjeldene regelverk
- kan anvende kunnskap om produktkvalitet og kvalitetsavvik, hvilke toleransegrenser som er fastsatt i bedriften og hvilke prosedyrer som gjelder for godkjenning og avvising av råvarer

Generell kompetanse

Studenten

- har utviklet forståelse for sammenhengen mellom råvareegenskaper og produksjonsprosesser under produksjon og produktutvikling
- har utviklet forståelse for faktorer som har betydning for foredlingskvalitet og produktkvalitet ved kjøttproduksjon
- kunne arbeide i samsvar med etiske normer som gjelder for kjøtt-bransjen og spekevareproduksjon, og forstå betydning dette har for fagets omdømme

Veiledende liste over aktuelt fagstoff:

Arbeidskrav

Se detaljer i Canvas

Undervisnings- og læringsformer

Se detaljer i Canvas

Vurdering

Se pkt. 6.3

Eksamen

- Emnet kan trekkes ut til eksamen.
- Karakterskala: A – F.

Litteratur/bøker/programvare: Se hjemmesiden www.thyf.no

9.2 Emne 2 74PK50B Spekevarereproduksjon

Omfang 10 sp.	Tema <ul style="list-style-type: none"> • Råvarer spekevarer • Fermentering og bakteriekulturer • Temperatur/luft/fuktighet • Vannaktivitet og pH • Salte/tørke/røykeprosesser • Modning • Resepter og produktutvikling • Økonomi og svinn • Feilvarer, harskning og holdbarhet • Stopping av tarm og tarmvalg • Sensorikk
Læringsutbytte	
<p><i>Kunnskaper</i></p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om aktuelle råvarer, kjøtt og sortering av kjøtt for produksjon av spekevarer • har kunnskap om egenskapene til ulike tilsetnings- og hjelpestoffer og deres virkning på spekevarereproduksjon • har kunnskap fermenteringsprosessen og betydningen av riktig pH-verdi, vannaktivitet, temperatur og relativ fuktighet under salte- og modningsprosesser • har kunnskap om ønskelige bakteriekulturer og hvordan fremme vekst av disse i spekevarereproduksjon • har kunnskap om ulike salte, røyke og tørke metoder og vite hvilke metoder som brukes til ulike spekevarereproduksjoner • har kunnskap om tilgjengelig informasjonsteknologi ved reseptberegning og produktkalkulasjon • har kunnskap om økonomiske forhold (feilvarer, harskning, svinn og holdbarhet m.m.) som påvirker produksjonskostnadene • har kunnskap om tarmtyper og stopping av ulike spekevarer • har kunnskap om produktutvikling og ulike sensoriske metoder for å bedømme spekevarere kvalitet <p><i>Ferdigheter</i></p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan vurdere egnet råvarer og produksjonsmetoder til produksjon av ulike spekevarer • kan beregne relativ fuktighet, temperatur og tid ved produksjon av ulike spekevarer • kan gjennomføre sentrale målinger (pH, vannaktivitet mm) og vurdere disse mot gjeldende regelverk • kan anvende kunnskap om salte, røyke og tørkemetoder og utføre tilpasninger under produksjonsprosessen • kan beregne produktenes næringsinnhold og kunne utføre reseptberegning og kalkulasjon av ulike produkter • kan vurdere ulike emballerings- og oppbevaringsmetoder med tanke på holdbarhet, svinn og økonomi • kan velge ut tarmtyper og gjennomføre stopping og klargjøre produkt for videre behandling • kan anvende enkle kalkyler og lønnsomhetsbetraktninger for å planlegge og sikre lønnsom drift 	

<ul style="list-style-type: none"> kan planlegge, gjennomføre og bedømme en enkel sensorisk analyse, samt evaluere og formidle resultater av sensorisk analyse i en produktutviklings- og kvalitetskontrollprosess <p><i>Generell kompetanse</i> Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> kjenner spekevarefagets tradisjoner, egenart og framtidige utviklingsmuligheter og fagets betydning i samfunnet skal kunne planlegge og gjennomføre produksjon av ulike spekevareprodukt og vurdere kvalitet opp mot regelverk kan planlegge og gjennomføre produksjon av ulike spekevarer, alene eller i samarbeid med andre, i tråd med regelverk, kvalitetskrav og kunden sine ønsker
Veiledende liste over aktuelt fagstoff:
Arbeidskrav Se detaljer i Canvas
Undervisnings- og læringsformer Se detaljer i Canvas
Vurdering Se pkt. 6.3
Eksamen <ul style="list-style-type: none"> Emnet kan trekkes ut til eksamen. Karakterskala: A – F.
Litteratur/bøker/programvare: Se hjemmesiden www.thyf.no

9.3 Emne 3 74PK50C Kvalitetsstyring

Omfang 3 sp.	Tema <ul style="list-style-type: none"> Lover, forskrifter (Matloven, animaliehygieneforskriften m.fl.) Bransjeretningslinjer (Trygge Spekevarer) Kvalitetsstyringssystemer (Metoder for fareanalyse, HACCP, IK-mat, internkontrollforskriften m.fl.)
Læringsutbytte	
<p><i>Kunnskaper</i> Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> har kunnskap om produksjonshygiene for å sikre trygge spekevareprodukter har innsikt i relevante lover, forskrifter og bransjeretningslinjer som gjelder ved produksjon, lagring, merking og distribusjon av spekevarer har kunnskap om kvalitetsbedømming av produksjonsprosess og ferdig produkt har kunnskap om internkontrollsystem og rutiner for å ivareta grunnforutsetninger og sikre trygg matproduksjon har kunnskap om fare-analyser, fastsettelse av kritiske styringspunkt (HACCP) i alle trinn i produksjonsprosessen fra råvare til ferdig produkt, samt viktigheten av dokumentasjon av prosessen <p><i>Ferdigheter</i> Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> kan anvende kunnskap om produksjonshygiene for å tilrettelegge produksjon fra råvare til ferdig produkt for å sikre trygge produkter 	

- kan anvende regelverket og sørge for at spekevareproduksjonen er innenfor bestemmelser for trygg produktkvalitet
- kan kartlegge en situasjon og identifisere matfaglige problemstillinger ved å utarbeide og følge opp systemer for kvalitet
- kan delta i bedriftens HACCP-arbeid ved å utføre fareanalyser, fastsette kritiske styringspunkt og gjennomføre dokumentasjon
- kan følge opp kvalitetsarbeidet i tråd med bedriftens internkontrollsystem og HACCP, lage analyseplan, ta ut produktprøver, vurdere resultat, dokumentere avvik og bidra til korrigerende tiltak

Generell kompetanse

Studenten

- anvende kjøttvarekunnskap, IK-mat og HACCP til å forbedre/utvikle spekevareproduksjon
- kan utøve kvalitetsstyring i tråd med lovverket og bransjeretningsretningslinje for å sikre trygg matproduksjon
- har utviklet forståelse for sammenhengen mellom råvarekunnskap og produksjonsprosesser i forhold til kvalitetsarbeidet ved oppbevaring av trygge spekevarer
- kan anvende kunnskap om kvalitetssystemer til å bidra til å utvikle kvalitet i alle ledd i spekevareproduksjon

Veiledende liste over aktuelt fagstoff:

Arbeidskrav

Se detaljer i Canvas

Undervisnings- og læringsformer

Se detaljer i Canvas

Vurdering

Se pkt. 6.3

Eksamen

- Emnet kan trekkes ut til eksamen.
- Karakterskala: A – F.

Litteratur/bøker/programvare: Se hjemmesiden www.thyf.no

9.4 Emne 4 74PK50D Prosessteknikk

Omfang	Tema
5 sp.	<ul style="list-style-type: none"> • Produksjonsutstyr (hakker, kverner, røyk og klimarom) • Pakkelinjer (slicing, MAP, vekt) • Emballasje (emballasjevalg, pakkemetode, matinformasjonsforskriften, lotmerkeforskriften) • Måleutstyr/instrumenter (pH, aw, temperaturer, salt, restoksygen m.fl) • Prosessovervåkning og kontroll (PLS, HMS, SJA,

	informasjonsuthenting og analyse, dokumentasjon) <ul style="list-style-type: none"> • Prosesstyring og regulering (montering/styring/demontering av side 16 maskiner/linjer for produksjon og vedlikehold) • Digital informasjonsflyt (arbeidsordre, lager-ordre, ordrestatus) • Systematisk forbedringsarbeid og prosessoptimalisering (LEAN, kartlegging og identifisere faglige problemstillinger innenfor produksjon og drift, og iverksette tiltak ved behov)
Læringsutbytte	
<p><i>Kunnskaper</i> Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om relevant produksjonsutstyr, pakkelinjer og måleinstrumenter for gjennomføring av spekevareproduksjon • har forståelse for prosessutstyrets hensikt og virkemåte • har kunnskap om emballasjematerial, pakkemetoder og krav til dokumentasjon av emballasjekvalitet • har kunnskap om produksjonsmetoder for ulike spekevareprodukter og hvordan en bruker tid, temperatur m.m. for å styre produktkvalitet • har kunnskap om å overvåke produksjonsprosesser og hvordan regulere ulike parametere under en produksjon • har kunnskap om å montere, demontere og vedlikeholde sentrale maskiner/linjer anvendt i spekevareproduksjon • har grunnleggende kunnskap om HMS-arbeidet i egen bedrift for å sikre trygt arbeidsmiljø • har kunnskap om digitale kommunikasjonsverktøy for å innhente data, planlegge og dokumentere prosesser ved spekevareproduksjon • har kunnskap om systematisk forbedringsarbeid og prosessoptimalisering på et generelt grunnlag <p><i>Ferdigheter</i> Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan gjøre rede for valg av utstyr, metoder og analyser til ulike spekevareproduksjoner • kan anvende kunnskap om pakkelinjer, emballasjematerial, pakkemetoder og emballering etter bedriftens spesifikasjoner og gjeldende lovverk • kan fra kontrollrom og ute i produksjonen overvåke produksjonsprosesser, samt regulere ulike parametere under en produksjon • kan anvende digitale vedlikeholdssystemer i arbeidet med å overvåke og kontrollere prosesser, samt montere, demontere og vedlikeholde sentrale maskiner/linjer anvendt i spekevareproduksjon • kan kartlegge problemstillinger i tilknytning til HMS-arbeid, og sette i gang tiltak ved behov • kan anvende digitale kommunikasjonsverktøy for innhenting av data, produksjonsplanlegging, produksjonsendring og dokumentasjon av prosesser under spekevareproduksjon • kan gjennomføre kartlegging og identifisere faglige problemstillinger innenfor produksjon og drift og iverksette tiltak ved behov • kunne bruke måle-, styrings- og reguleringsutstyr som er nødvendig i produksjonen 	

<p><i>Generell kompetanse</i> Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har forståelse for sammenhengen mellom produksjonsprosesser og produksjonsutstyr ved spekevareproduksjon • har utviklet en helhetlig forståelse angående produksjonsplanlegging/gjennomføring og kunne bruke tilgjengelig informasjonsteknologi i produksjonsprosessen • kan anvende kunnskap om prosessutstyr, prosess-styring og prosessovervåking i en normal driftssituasjon og iverksette endringer/tiltak ved behov under produksjon
Veiledende liste over aktuelt fagstoff:
<p>Arbeidskrav Se detaljer i Canvas</p>
<p>Undervisnings- og læringsformer Se detaljer i Canvas</p>
<p>Vurdering Se pkt. 6.3</p>
<p>Eksamen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emnet kan trekkes ut til eksamen. • Karakterskala: A – F.
Litteratur/bøker/programvare: Se hjemmesiden www.thyf.no

9.5 Emne 5 74PK50E Hovedprosjekt

<p>Omfang 7 sp.</p>	<p>Tema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anvende emnene (kjøtt-teknologi, spekevareproduksjon, kvalitetsstyring, or prosessteknikk) i et tverrfaglig teoretisk/ praktisk prosjekt • Planlegging, styring og gjennomføring av prosjekt • Presentere prosjektet skriftlig og muntlig
Læringsutbytte	
<p><i>Kunnskaper</i> Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har innsikt i prosjektarbeid som metode og kan innhente relevant informasjon til bruk i prosjektarbeidet <p><i>Ferdigheter</i> Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan med basis i studiet kombinere teori og egen erfaring/praksis ved planlegging og gjennomføring av et prosjekt med selvvalgt tema • kan kommunisere og presentere resultatene både skriftlig og muntlig <p><i>Generell kompetanse</i> Studenten</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • kan fordype seg i aktuelle temaer som danner grunnlag for prosjektoppgaven og løse den ut fra bruk av erfaringer, kunnskaper og ferdigheter • kan anvende teori og praktisk erfaring i gjennomføring av prosjektet
Veiledende liste over aktuelt fagstoff:
Arbeidskrav Se detaljer i Canvas
Undervisnings- og læringsformer Se detaljer i Canvas
Vurdering Se pkt. 6.3
Eksamen <ul style="list-style-type: none"> • Prosjektrapport • Muntlig presentasjon av prosjektrapport • Karakterskala: A - F
Litteratur/bøker/programvare: Se hjemmesiden www.thyf.no

10.0 Endringslogg

Dato	Endring	Endret av	Godkjent
09.05.23	Ny mal	we	
09.05.23	Korrekturlest og publisert	Elin Kolden	