



STUDIEORDNING for Erhvervsakademiuddannelse inden for ernærings-, fødevarer-, mejeri- og processteknologi

National del vedtaget d. 16.08.18

Godkendt den 27.08.2018

Underskrift
Uddannelseschef

Underskrift
Rektor



Indhold

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte	5
1.1. De enkelte studieretningers mål for læringsudbytte	6
1.1.1. Studieretningen i ernæringsteknologi.....	6
1.1.2. Studieretningen i fødevareteknologi.....	7
1.1.3. Studieretningen i mejeriteknologi	8
1.1.4. Studieretningen i procesteknologi	9
2. Uddannelsens nationale fagelementer	11
2.1. Nationale fagelementer der er fælles for de studerende uanset valg af studieretning.....	11
2.1.1. Naturvidenskabelig basis.....	11
2.1.2. Samarbejde og kommunikation	12
2.2. Nationale fagelementer på studieretningen i ernæringsteknologi.....	13
2.2.1. Måltidsproduktion	13
2.2.2. Ledelsessystem for fødevareresikkerhed - HACCP	15
2.2.3. Ernæring og diætetik	16
2.2.4. Kvalitets- og miljøstyring.....	17
2.2.5. Ledelse og arbejdsmiljø.....	18
2.3. Nationale fagelementer på studieretningen i fødevareteknologi	19
2.3.1. Råvarers sammensætning og funktionalitet	19
2.3.2. Konservering og produktion.....	21
2.3.3. Grundlæggende fødevareresikkerhed	22
2.3.4. HACCP-analyse	23
2.3.5. Forsøgsplan, statistik og resultatbehandling	24
2.3.6. Idé- og koncept- og produktudvikling	25
2.4. Nationale fagelementer på studieretningen i mejeriteknologi	27
2.4.1. Mælken og råvarekendskab	27
2.4.2. Drift af virksomhed og projekter	28
2.4.3. Drift og ledelse af mejerivirksomheden	29
2.4.4. Konsummælksteknologi	30
2.4.5. Projektering.....	32
2.5. Nationale fagelementer på studieretningen i procesteknologi	33
2.5.1. Produktionsprocesser	33
2.5.2. Måleteknik.....	34
2.5.3. Enhedsoperationer	36
2.5.4. Reguleringsteknik	37
2.5.5. Kvalitet i produktion	38
2.5.6. Forsøgs- og produktionsplanlægning.....	39



2.6. Antallet af prøver i de nationale fagelementer	40
3. Praktik	40
4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt.	41
5. Regler om merit.....	42
6. Ikrafttrædelse	43
Institutionel del.....	44
1. Lokale fagelementer	45
1.1 Lokale fagelementer på studieretningen i fødevareteknologi.....	45
1.1.1 Funktionelle ingredienser, rheologi og sensorik	45
1.1.2. Ressourceoptimering.....	46
1.1.3. Audit og certificering	47
1.1.4. Opskalering.....	48
1.1.5. Drift af virksomhed og projekter	49
1.1.6. Valgfag	50
1.2 Lokale fagelementer på studieretningen i mejeriteknologi	50
1.2.1. Mælkekonservesteknologi	50
1.2.2. Fedtstofteknologi	51
1.2.3. Osteteknologi.....	53
1.2.4. Produkt- og procesoptimering	54
1.2.5. Kvalitet og fødevarer sikkerhed	55
1.2.6. Valgfag	56
1.3 Lokale fagelementer på studieretningen i procesteknologi	56
1.3.1 Validering	56
1.3.2. Kemi og bioteknologi	57
1.3.3. Industriel Fermentering.....	58
1.3.4. Ressourcer	59
1.3.5. Drift af virksomhed og projekter	61
1.3.6. Valgfag	62
1.4. Skematisk fremstilling af uddannelseselementer:	62
2. Prøver og eksamen på uddannelsen	64
2.1 Generelle regler for eksamen	64
2.2 Beskrivelse af udprøvning af uddannelseselementer	64
2.3 Øvrige krav om gennemførelse af aktiviteter.....	64
2.3.1 Obligatoriske læringsaktiviteter: Deltagelsespligt og aflevering	65
2.3.2 Studiestartprøven	65
2.3.3 Studieaktivitetskrav: Førsteårsprøven	65
2.4 Anvendelse af hjælpemidler	66
2.5 Det anvendte sprog ved prøverne	66
3. Andre regler for uddannelsen	66



3.1 Undervisnings- og arbejdsformer	66
3.2 Differentieret undervisning	67
3.3 Studiesprog	67
3.4. Regler for praktikkens gennemførelse	67
3.5. Stave og formuleringsevne	67
3.6 Obligatorisk studietur	68
3.7 Dispensationsregler	68
3.8 Orlov	68
4.9 Meritaftaler for lokale uddannelseselementer	68
4.10 Aftaler med udenlandske uddannelsesinstitutioner om parallelløb	68
4.11 Ikrafttrædelse og overgangsordning	68

Denne nationale del af studieordningen for Erhvervsakademiuddannelse inden for ernærings-, fødevarer-, mejeri- og procesteknologi er udstedt i henhold til § 18, stk. 1 i bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Denne studieordning suppleres af institutionsdelen af studieordningen, som er fastsat af den enkelte institution, der udbyder uddannelsen.

Den er udarbejdet af uddannelsesnetværket for Erhvervsakademiuddannelse inden for ernærings-, fødevarer-, mejeri- og procesteknologi og godkendt af alle udbydernes bestyrelse - eller rektor efter bemyndigelse - og efter høring af institutionernes uddannelsesudvalg og censorformandskabet for uddannelsen.

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte

Viden

Den uddannede ernærings-, fødevarer-, mejeri- eller procesteknolog

- har udviklingsorienteret viden om centralt anvendt teori og metode vedrørende fysik, uorganisk og organisk kemi samt mikroorganismer og deres vækstbetingelser
- har udviklingsorienteret viden om erhvervets praksis og centralt anvendt teori vedrørende grundlæggende måleteknik
- forstår erhvervets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til hygiejne, rengøring og rengøringskontrol
- forstår erhvervets praksis og central anvendt teori og metode vedrørende principper for dokumentation og kvalitetsstyringsystemer

Færdigheder

Den uddannede ernærings-, fødevarer-, mejeri- eller procesteknolog kan

- anvende erhvervets centrale matematiske og statistiske metoder og redskaber, herunder anvende centrale it-værktøjer
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder i forhold til valg af analysemetoder og vurdering af resultaterne
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet til at betjene almindeligt forekommende måleudstyr og vurdere målingers validitet
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet ved anvendelse af sikkerheds- og miljøanvisninger
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere vedrørende resultater og problemstillinger, herunder udarbejde skriftlig dokumentation
- anvende erhvervets centrale metoder og redskaber til at dokumentere eget arbejde i forhold til gældende kvalitetsstyringsystem
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet ved anvendelse af instruktioner og manualer, herunder udarbejdelse af enkle instruktioner
- anvende erhvervets centrale projektstyrings- og planlægningsværktøjer

Kompetencer

Den uddannede ernærings-, fødevarer-, mejeri- eller procesteknolog kan

- deltage professionelt i fagligt og tværfagligt samarbejde og deltage i projekter

- i relation til en given arbejdsopgave, tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer på dansk og engelsk
- håndtere udviklingsorienterede situationer vedrørende planlægning, udførelse og dokumentation af givne opgaver, herunder vurdere resultater, foreslå ændringer og optimeringer

1.1. De enkelte studieretningers mål for læringsudbytte

Uddannelsen består af fire studieretninger.

1.1.1. Studieretningen i ernæringsteknologi

Studieretningen i ernæringsteknologi har tillige disse læringsmål:

Viden

Den uddannede inden for studieretningen i ernæringsteknologi har

- udviklingsbaseret viden om ingredienser, sensorik og kulinarisk kvalitet samt menneskets ernæring
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til ledelse, organisationsformer og driftsøkonomi for måltidsproducerende virksomheder samt lovgivning og standarder for måltidsproduktion

Færdigheder

Den uddannede inden for studieretningen i ernæringsteknologi kan

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at planlægge, gennemføre og dokumentere måltidsproduktion, der overholder lovgivningen
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at igangsætte, planlægge, gennemføre og evaluere projekter og aktiviteter i samarbejde med medarbejdere, brugere og andre interessenter
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at udarbejde HACCP analyse og egenkontrolmateriale
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet til at styre og dokumentere økonomien inden for eget ansvarsområde
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder i forhold til processer og kontroller for en måltidsproduktion
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere i forbindelse med måltidsproduktion

Kompetencer

Den uddannede inden for studieretningen i ernæringsteknologi kan

- håndtere udvikling og optimering af måltidsproduktion, herunder tilpasse egenkontrolprogrammer til ny lovgivning
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med kvalitets- og miljøcertificering af måltidsproducerende virksomheder
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til at lede små og mellemstore måltidsproducerende virksomheder eller have ansvar for et område i en større måltidsproducerende virksomhed

1.1.2. Studieretningen i fødevareteknologi

Studieretningen i fødevareteknologi har tillige disse læringsmål:

Viden

Den uddannede inden for studieretningen i fødevareteknologi skal have

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for fødevarekemi, - fysik og -mikrobiologi
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for ingrediensers sammensætning og funktionalitet
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for fremstillingsprocesser og konserveringsteknik
- viden om og forståelse for fødevarelovgivning
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for HACCP og internationale ledelsessystemer for fødevaresikkerhed
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for kemiske, fysiske, mikrobiologiske og sensoriske fødevareanalyser
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for innovation og systematisk produktudvikling

Færdigheder

Den uddannede inden for studieretningen i fødevareteknologi skal kunne

- udvælge og anvende fødevareerhvervets centrale ingredienser og emballager
- tilrettelægge en fremstillingsproces herunder fastlægge produktions- og konserveringsmetoder
- sikre at en given fødevareproduktion lever op til gældende lovgivning
- udføre og tilpasse HACCP analyser for en fødevareproduktion

- vurdere ændringer ved fremstilling og opbevaring af en given fødevare herunder ressourceoptimering
- gennemføre innovative processer til udvikling af fødevarer eller fødevareproduktion
- tilrettelægge og gennemføre produktudviklingsforløb herunder forsøgsplanlægning

Kompetencer

Den uddannede inden for studieretningen i fødevareteknologi skal kunne

- planlægge, løse og kontrollere produktions- og udviklingsorienterede opgaver inden for fødevareproduktion, fødevarer sikkerhed og -kvalitet.
- anvende sin viden om fødevareproduktion til at indgå i samarbejde om optimering af økonomiske, personalemæssige eller miljømæssige ressourcer.
- deltage i økonomiske og markedsmæssige overvejelser i forbindelse med produktudvikling og produktion

1.1.3. Studieretningen i mejeriteknologi

Studieretningen i mejeriteknologi har tillige disse læringsmål:

Viden

Den uddannede inden for studieretningen i mejeriteknologi skal have

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for mælkenes sammensætning og andre råvarers sammensætning med relevans for produktion af mejeriprodukter
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for ændringer der opstår i mejeriprodukter i forbindelse med fremstillingsprocessen og opbevaring
- viden om og forståelse for gældende lovgivning med relation til produktion af mejeriprodukter og standarder med relation til produktion af mejeriprodukter
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori om metode vedrørende processer til produktion af mejeriprodukter
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori om metode vedrørende relevante enhedsoperationer, udstyr og sekundære anlæg
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori om fødevarer sikkerhed
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori om driftsøkonomi, organisation af virksomheden og medarbejderen samt motivation og arbejdsmiljø

Færdigheder

Den uddannede inden for studieretningen i mejeriteknologi skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til vurdere den rå mælks egnethed til produktion
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber vedrørende udvælgelse og anvendelse af egnede råvarer, mikroorganismer og andre ingredienser til fremstilling af mejeriprodukter
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber vedrørende udvælgelse og anvendelse af egnede analyser til overvågning af fremstillingsprocessen og til vurdering af råvarer og mejeriprodukter
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber vedrørende udførelse af lønsomhedskalkuler med henblik på en optimering af driftsøkonomien samt deltagelse i en analyse af budgetter og regnskaber inden for mejeriindustrien
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille løsningsmuligheder ved udvælgelse af udstyr og udvælgelse af egnede fremstillingsprocesser til produktion af mejeriprodukter
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille løsningsmuligheder ved udvælgelse af egnede emballager til emballering af mejeriprodukter
- anvende erhvervets centrale gældende lovgivning
- anvende erhvervets centrale standarder i forhold til produktion af mejeriprodukter

Kompetencer

Den uddannede inden for studieretningen i mejeriteknologi

- skal kunne håndtere ved identifikation og løsning forskellige problemstillinger i forbindelse med mejeriprodukters fremstillingsprocesser og opbevaring
- skal kunne varetage opgaver inden for proces- og produktoptimering,
- skal kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang som teamleder i produktionsafdelinger i mejeriindustrien
- skal kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i vedligeholdelse af kvalitetsstyrings- og miljøstyringssystemer

1.1.4. Studieretningen i procesteknologi

Studieretningen i procesteknologi har tillige disse læringsmål:

Viden

Den uddannede inden for studieretningen i procesteknologi har

- udviklingsbaseret viden om
 - enhedsoperationers virkemåde og anvendelse.
 - udvalgte kemiske og bioteknologiske produkter
 - målemetoder, måleudstyr, metoder til databehandling, kvalitetsstyrings-systemer, kvalitetskontrol
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode vedrørende
 - dimensionering, tilpasning og opbygning af udstyr til forsøgs- og produktionsanlæg.
 - udvalgte stoffers kemiske/fysiske egenskaber
 - reaktionskinetik for udvalgte kemiske og/eller bioteknologiske processer
 - praktisk reguleringsteknik

Færdigheder

Den uddannede inden for studieretningen i procesteknologi kan

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at
 - udarbejde metodeforskrifter.
 - anvende, kalibrere, justere måleudstyr, vurdere måleudstyrets måleusikkerhed samt foretage dataopsamling
 - planlægge forsøg i forbindelse med udviklings- og optimeringsprojekter
- vurdere praksisnære problemstillinger og løsningsmetoder og derigennem medvirke ved
 - ressourceoptimering af en produktion
 - sikring af procesanlæg med henblik på sikkerhed og miljøbeskyttelse.
 - kvalitetsstyring, herunder prøvetagning
- vurdere praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder og dermed i samarbejde med andre analysere, afprøve og fremstille kemiske og/eller bioteknologiske produkter

Kompetencer

Den uddannede inden for studieretningen i procesteknologi kan

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde
 - i forbindelse med at udvælge målemetode og anvende dataopsamling i forbindelse med forsøgs- og produktionsanlæg

- vedrørende planlægning, løsning og kontrol af styrings- og regulerings-tekniske arbejdsopgaver i forbindelse med udvikling og drift af forsøgs- og produktionsudstyr
 - vedrørende driftsoptimering, herunder energi- og kapacitetsmålinger
 - vedrørende kvalitetsstyringsaktiviteter i forbindelse med udvikling, tilpasning og optimering af produktionsprocesser
- håndtere kemikalier, råvarer, produkter og produktionsaffald sikkerhedsmæssigt og miljømæssigt forsvarligt

2. Uddannelsens nationale fagelementer

2.1. Nationale fagelementer der er fælles for de studerende uanset valg af studieretning

Uddannelsen indeholder to nationale fagelementer, der er fælles for de studerende, uanset valg af studieretning.

2.1.1. Naturvidenskabelig basis

Indhold

Fagelementet omhandler de naturvidenskabelige emner kemi, fysik, matematik og mikrobiologi. Ved arbejde med disse emner, samt fremstillings- og målemetoder, opnås et teoretisk og praktisk kendskab til relevante områder inden for procesteknologens arbejdsfelt. Fagelementet indeholder desuden anvendelse af relevante IT-værktøjer og regler for sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt arbejde i produktions- og øvelseslokaler.

Læringsmål for Naturvidenskabelig basis

Viden

Den studerende skal have

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for grundlæggende kemiske, fysiske, matematiske og mikrobiologiske begreber
- forståelse for praksis og central anvendt teori og metode vedrørende fremstillings- og målemetoder

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende kemiske, fysiske, matematiske og mikrobiologiske begreber og metoder i forbindelse med produktion samt analyse af råvarer og fremstillede produkter
- anvende relevante IT-værktøjer samt sikkerheds- og miljømæssige anvisninger i produktions- og øvelseslokaler
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere

Kompetencer

Den studerende skal

- kunne håndtere udviklingsorienterede situationer
- kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Naturvidenskabelig basis har et omfang på 20 ECTS-point.

2.1.2. Samarbejde og kommunikation

Indhold

I fagelementet skal den studerende indgå i praktiske samarbejdsrelationer ved at de studerende løser fagtekniske opgaver i grupper/teams under anvendelse af deres viden om gruppedynamik. En væsentlig del af de fagtekniske opgaver er dokumentation og formidling af faglig viden og resultater af det udførte praktiske arbejde samt anvendelse af IT-værktøjer.

Læringsmål for Samarbejde og kommunikation

Viden

Den studerende

- har udviklingsorienteret viden om centralt anvendt teori og metode vedrørende gruppedynamik, herunder forståelse for erhvervets praksis og anvendelse af teori og metode

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet ved anvendelse af relevante it-værktøjer
- anvende erhvervets centrale metoder og redskaber til dokumentation og præsentation af praktisk arbejde og resultater samt reflektere over resultater af praktisk arbejde og målinger
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille løsningsmuligheder i forbindelse med samarbejde og kommunikation
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere

Kompetencer

Den studerende kan

- indgå i samarbejdsrelationer, herunder teamsamarbejde med en professionel tilgang samt reflektere over eget bidrag og indflydelse på samarbejdsrelationer
- håndtere udviklingsorienterede situationer vedrørende samarbejde og kommunikation
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer vedrørende samarbejde og kommunikation

ECTS-omfang

Fagelementet Samarbejde og kommunikation har et omfang på 10 ECTS-point.

2.2. Nationale fagelementer på studieretningen i ernæringsteknologi

Studieretningen i ernæringsteknologi indeholder fem nationale fagelementer.

2.2.1. Måltidsproduktion

Indhold

Fagelementet omhandler de grundlæggende forudsætninger for at kunne gennemføre en måltidsproduktion fra råvarebestilling til servering for kunden. Herunder de

økonomiske og ernæringsmæssige rammer for menuplanlægning. Ligeledes ind-
drages viden om råvarer, fødevareteknologi og kulinarisk kvalitet.

Læringsmål for Måltidsproduktion

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om vegetabiliske og animalske råvarer samt kulinarisk kvalitet af måltider
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til voksne, raske menneskers ernæring
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til driftsøkonomi

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at planlægge, gennemføre og dokumentere måltidsproduktion, som
 - lever op til næringsstofanbefalingerne for voksne, raske mennesker,
 - lever op til givne økonomiske rammer,
 - tager hensyn til råvarernes funktionelle egenskaber og
 - er af høj kulinarisk kvalitet
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder i forbindelse med kulinarisk kvalitet af måltider
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder i forhold til kulinarisk kvalitet af måltider til samarbejdspartnere og brugere

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- håndtere udviklingsorienterede situationer i forbindelse med måltidsproduktion
- deltage i fagligt samarbejde i forbindelse med måltidsproduktion med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til den kulinariske kvalitet af måltider inden for erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Måltidsproduktion har et omfang på 10 ECTS-point.

2.2.2. Ledelsessystem for fødevarer sikkerhed - HACCP

Indhold

Fagelementet omhandler de grundlæggende HACCP principper og de ledelsesmæssige opgaver i relation til at implementere HACCP systemet. Ligeledes indgår officielle vejledninger som danner grundlag for at udarbejde en HACCP analyse for en måltidsproduktion, som lever op til lovgivningen. Desuden indeholder fagelementet motivation og ledelse.

Læringsmål for Ledelsessystem for fødevarer sikkerhed - HACCP

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om motivation af medarbejdere
- forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til HACCP principper og sammensætning af en HACCP gruppe

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at udarbejde HACCP analyse for en given måltidsproduktion og herunder sammensætte en HACCP gruppe
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder for at engagere medarbejderne i HACCP arbejdet
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere i forhold til HACCP systemet

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- håndtere udvikling og revision af HACCP analyse samt optimering af HACCP teamets arbejde
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i HACCP teamet med en professionel tilgang

- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til HACCP systemet

ECTS-omfang

Fagelementet Ledelsessystem for fødevarer sikkerhed - HACCP har et omfang på 5 ECTS-point.

2.2.3. Ernæring og diætetik

Indhold

Fagelementet omhandler officielle næringsstofanbefalinger for forskellige aldersgrupper, samt anbefalinger for forebyggelse og behandling af udvalgte diætkrævende sygdomme. Ligeledes det teoretiske grundlag for anbefalingerne og tværfaglig kommunikation samt måltidsproduktion, som lever op til anbefalingerne. Desuden indeholder fagelementet forebyggende og behandlende diætetik

Læringsmål for Ernæring og diætetik

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om menneskets ernæring igennem livet
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til forebyggende og behandlende diætetik samt ernæringsrelaterede sygdomme

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at planlægge, gennemføre og dokumentere måltidsproduktion, som lever op til næringsstofanbefalinger for målgruppen
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at udarbejde dagskostforslag og menuplan for en given målgruppe, samt dokumentere overholdelse af næringsstofanbefalinger
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder i relation til ernæring og diætetik
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for ernæring og diætetik til samarbejdspartnere og brugere

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- håndtere udvikling og optimering af måltidsproduktion under hensyntagen til målgruppen og officielle næringsstofanbefalinger
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med måltidssituationen med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til ernæringsfaglige problemstillinger inden for erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Ernæring og diætetik har et omfang på 5 ECTS-point.

2.2.4. Kvalitets- og miljøstyring

Indhold

Fagelementet omhandler systematisering af kvalitetssikrende processer og kontroller i måltidsproduktion. Desuden kortlægning og systematisering af processer og kontroller for at begrænse ressourceforbrug og miljøpåvirkninger af måltidsproduktion. Desuden indeholder fagelementet brugerundersøgelser og miljøpåvirkninger.

Læringsmål for Kvalitets- og miljøstyring

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om brugerundersøgelser og miljøpåvirkninger
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til kvalitets- og miljøstyringssystemer

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at opstille kvalitets- og miljøstyringssystem for en måltidsproduktion
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at igangsætte, planlægge, gennemføre og evaluere projekter og aktiviteter i samarbejde med medarbejdere, brugere og andre interessenter

- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder i forhold til processer og kontroller for en måltidsproduktion med fokus på miljø- og kvalitetskrav
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere i forbindelse med kvalitets- og miljøstyring

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- håndtere udvikling og optimering af måltidsproduktion under hensyntagen til miljø- og kvalitetskrav
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med kvalitets- og miljøcertificering af måltidsproducerende virksomheder
- skal i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til kvalitets- og miljøstyring inden for erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Kvalitets- og miljøstyring har et omfang på 5 ECTS-point.

2.2.5. Ledelse og arbejdsmiljø

Indhold

Fagelementet omhandler personaleledelse for en måltidsproduktion, hvor de grundlæggende ledelses- og motivationsteorier anvendes, så motivation og arbejdsglæde bibeholdes. Desuden indgår teori om hvordan det gode arbejdsmiljø bevares samt praktisk gennemførelse af arbejdspladsvurdering i en måltidsproduktion.

Læringsmål for Ledelse og arbejdsmiljø

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om arbejdsmiljøloven samt arbejdstilsynets funktion og vejledninger
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til ledelse og motivation

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdet centrale metoder og redskaber til at lede planlægning, gennemførelse og dokumentation af måltidsproduktion samt arbejdspladsvurdering
- anvende fagområdet centrale metoder og redskaber til praktisk brug af ledelses- og motivationsteorier
- vurdere praksisnære problemstillinger inden for ledelse og arbejdsmiljø samt opstille og vælge løsningsmuligheder
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for ledelse og arbejdsmiljø til samarbejdspartnere og brugere

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- håndtere udvikling og optimering af arbejdsmiljøet i forhold til arbejdspladsvurdering
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde for at kortlægge behov for kompetenceudvikling med en professionel tilgang, samt iværksætte kompetenceudvikling i virksomheden
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til at lede små og mellemstore måltidsproducerende virksomheder eller have ansvar for et område i en større måltidsproducerende virksomhed

ECTS-omfang

Fagelementet Ledelse og arbejdsmiljø har et omfang på 5 ECTS-point.

2.3. Nationale fagelementer på studieretningen i fødevareteknologi

Studieretningen i fødevareteknologi indeholder seks nationale fagelementer.

2.3.1. Råvarers sammensætning og funktionalitet

Indhold

Fagelementet omhandler råvarers kemiske sammensætning, funktionalitet og kvalitet. Der arbejdes med det teoretiske grundlag for råvarernes sammensætning og funktionalitet samt udvælgelse af råvarer med henblik på at kunne udarbejde re-

cepter og vurdere råvarernes betydning for det færdige produkt. Ligeledes arbejdes der praktisk med fødevareproduktion, herunder anvendelse af relevant måleudstyr.

Læringsmål for Råvarers sammensætning og funktionalitet

Viden

Den studerende har

- forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til udvalgte råvarers sammensætning, funktionalitet og målemetoder til beskrivelse af råvarers funktionalitet samt ressourceoptimering
- udviklingsbaseret viden om fødevarekemi

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at opstille og vælge løsningsmuligheder ved valg af råvarer og udarbejdelse af recepter
- vurdere praksisnære problemstillinger ved valg af råvarer og recept til konkrete fødevareproduktioner
- formidle praksisnære problemstillinger samt opstille løsningsmuligheder med henblik på at anvende udvalgt måleudstyr til vurdering af råvarers funktionalitet og validere målingerne

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- håndtere udvikling og optimering af recepter under hensynstagen til råvarernes funktionalitet og kvalitet
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med udarbejdelse af recepter, herunder økonomisk optimering af fødevareproduktion med en professionel tilgang
- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i en struktureret sammenhæng i relation til erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Råvarers sammensætning og funktionalitet har et omfang på 5 ECTS-point.

2.3.2. Konservering og produktion

Indhold

Fagelementet omhandler konserveringsmetoder, herunder de holdbarhedsbegrænsende faktorer i forbindelse med fremstilling og opbevaring af fødevarer. Der arbejdes teoretisk og praktisk med produktionen af udvalgte fødevarer herunder produktions flow, holdbarhed og konserverende principper. Ligeledes arbejdes med lovkrav og dokumentation af fødevarereproduktionen.

Læringsmål for Konservering og produktion

Viden

Den studerende har

- forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til fremstillingsprocesser, konserveringsmetoder og holdbarhed
- forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til principper for dokumentation og fødevarerlovgivning
- udviklingsbaseret viden om kvalitetsændringer i forbindelse med fødevarereproduktion og holdbarhed

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at udvælge produktions- og konserveringsmetoder, som er relevante i forhold til udvalgte produkter
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at vurdere holdbarhedsbegrænsende faktorer samt ændringer ved fremstilling og opbevaring af en given fødevarer
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder for at sikre, at en given fødevarereproduktion lever op til gældende lovgivning og dokumentere eget arbejde
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- håndtere udvikling og optimering af fødevarereproduktion under hensyntagen til viden om råvarer, produkter og konserveringsteknik

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med optimering af økonomiske, personalemæssige eller miljømæssige ressourcer i fødevareproduktion med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Konservering og produktion har et omfang på 5 ECTS-point.

2.3.3. Grundlæggende fødevarerikkerhed

Indhold

I fagelementet arbejdes teoretisk og praktisk med tilrettelæggelse af basisprogrammer for fødevarerikkerhed, herunder specifikationer for råvarer, fødevarekontaktmaterialer og rengøringsmidler, bygningsindretning og vedligehold, skadedyrsikring, rengøring og hygiejne. Fagområdet indeholder ligeledes fødevarelovgivning og internationale kvalitetsstandarder.

Læringsmål for grundlæggende fødevarerikkerhed

Viden

Den studerende skal have

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for
 - basisprogrammer,
 - kemiske, fysiske og biologiske risici,
 - hygiejne, og
 - rengøringsteknik og rengøringskontrol
- viden om og forståelse for hygiejnelovgivning

Færdigheder

Den studerende skal

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at kunne udpege elementerne i basisprogrammet for en fødevareproduktion med udgangspunkt i hygiejnezoner
- vurdere praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder vedrørende centrale procedurer for basisprogrammer i fødevareindustrien

- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder i forbindelse med opstilling af basisprogrammer i fødevarerindustrien

Kompetencer

Den studerende skal

- kunne indgå i tværfagligt samarbejde om fødevarerikkerhed i virksomheder
- håndtere udvikling af basisprogrammer for fødevarerproduktion
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for grundlæggende fødevarerikkerhed

ECTS-omfang

Fagelementet Grundlæggende fødevarerikkerhed har et omfang på 5 ECTS-point.

2.3.4. HACCP-analyse

Indhold

I fagelementet arbejdes der teoretisk og praktisk med udarbejdelse af et egenkontrolprogram på baggrund af en analyse af de fødevarerikkerhedsmæssige kritiske punkter i produktionen en såkaldt HACCP-analyse. Formålet med analysen er at fastsætte og vurdere risikofaktorer.

Læringsmål for HACCP-analyse

Viden

Den studerende skal have

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for patogene mikroorganismer, kemiske og fysiske risikofaktorer
- udviklingsbaseret viden om HACCP analyse og egenkontrolprogram i henhold til lovgivningen samt internationale ledelsessystemer for fødevarerikkerhed
- forståelse for praksis og central anvendt teori og metode i forhold til HACCP analyse og egenkontrolprogram samt lovgivning om egenkontrol

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til udarbejdelse af HACCP-analyse og egenkontrolprogram for en fødevarerproduktion
- vurdere praksisnære problemstillinger inden for egenkontrolprogrammer samt opstille og vælge løsningsmuligheder
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder i forbindelse med tilrettelæggelse af en fødevarerproduktion i overensstemmelse med gældende lovgivning om egenkontrol

Kompetencer

Den studerende skal

- kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om fødevarer sikkerhed
- håndtere udvikling og optimering i forbindelse med samarbejde om fødevarer sikkerhed, udarbejdelse og vedligeholdelse af en HACCP-analyse og et egenkontrolprogram
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring udvikling af egenkontrolprogrammer
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for HACCP-analyse og egenkontrolprogrammer

ECTS-omfang

Fagelementet HACCP-analyse har et omfang på 5 ECTS-point.

2.3.5. Forsøgsplan, statistik og resultatbehandling

Indhold

Fagelementet omhandler planlægning og systematisk gennemførelse af forsøg i forbindelse med fødevarerproduktion og produktudvikling. Desuden arbejdes med udarbejdelse af systematisk dokumentation, resultatbehandling og formidling af forsøgsarbejde. Ligeledes indeholder fagelementet statistiske metoder til brug ved forsøgsplanlægning, samt til brug ved analyse og vurdering af forsøgsresultater.

Læringsmål for Forsøgsplan, statistik og resultatbehandling

Viden

Den studerende skal have

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til forsøgsplanlægning

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til resultatbehandling og udvalgte statistiske metoder

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til systematisk at planlægge, gennemføre, udarbejde dokumentation og dokumentere udviklingsforsøg
- anvende fagområdets centrale statistiske metoder og redskaber til forsøgsplanlægning og til at analysere og vurdere forsøgsresultater
- vurdere praksisnære problemstillinger i forhold til forsøgsarbejde samt vælge og opstille løsningsmuligheder
- formidle resultater, praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere

Kompetencer

Den studerende skal

- kunne håndtere udviklingsorienterede situationer ved planlægning og udførelse af forsøg inden for fødevarerproduktion og produktudvikling
- kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med forsøg inden for fødevarerproduktion og produktudvikling med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til forsøgsplanlægning, statistik og resultatbehandling

ECTS-omfang

Fagelementet Forsøgsplan, statistik og resultatbehandling har et omfang på 5 ECTS-point.

2.3.6. Idé- og koncept- og produktudvikling

Indhold

Fagelementet omhandler et praktisk produktudviklingsforløb inden for fødevarer fra idéfase til prototype. Der arbejdes med kreativitet og innovation, herunder idégenerering, konceptudvikling og systematisk receptudvikling og tillige inddrages markedstendenser i forløbet. Ligeledes indeholder fagelementet arbejde med sy-

systematisk at planlægge, løse og dokumentere arbejdsopgaverne i produktudviklingsforløbet. Desuden anvendes viden om fødevareteknologi til at indgå i et samarbejde vedr. økonomiske og markedsræssige overvejelser i produktudviklingen.

Læringsmål for Idé- og konceptudvikling

Viden

Den studerende skal have

- udviklingsbaseret viden om innovation og markedstendenser
- forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til idégenerering, konceptudvikling og systematisk receptudvikling

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til systematisk at planlægge, gennemføre og dokumentere produktudviklingsforløb
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at gennemføre kreative og innovative processer, herunder inddrage markedstendenser, til udvikling af fødevarer og/eller fødevarerproduktion
- vurdere praksisnære problemstillinger i forhold til produktudvikling samt vælge og opstille løsningsmuligheder
- formidle resultater, praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere

Kompetencer

Den studerende skal

- kunne håndtere udviklingsorienterede situationer ved idé-, koncept- og produktudvikling i forbindelse med fødevarerproduktion
- med viden om fødevareteknologi kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om økonomiske og markedsræssige overvejelser i forbindelse med produktudvikling af fødevarer
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til produktudviklingsforløbet

ECTS-omfang

Fagelementet Idé- og konceptudvikling har et omfang på 5 ECTS-point.

2.4. Nationale fagelementer på studieretningen i mejeriteknologi

Studieretningen i mejeriteknologi indeholder fem nationale fagelementer.

2.4.1. Mælken og råvarekendskab

Indhold

Fagelementet omhandler mælken og andre råvarer både i teorien og i praksis med fokus på vurdering af råvarernes kvalitet til produktion af mejeriprodukter. Desuden arbejdes med forarbejdning af mælken til videre produktion af mejeriprodukter. Ligeledes indeholder fagelementet praktiske øvelser i vurdering af kvaliteten af mælk samt dokumentation og resultatbehandling for formidling af dette arbejde.

Læringsmål for Mælken og råvarekendskab

Viden

Den studerende skal have

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for mælkens fysiske, kemiske, enzymatiske og mikrobiologiske sammensætning og centralt anvendt teori og metode i forhold til råvarekendskab
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for andre råvarers sammensætning med relevans for produktion af mejeriprodukter
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for mikroorganismer (patogene og ikke-patogene) og deres vækstbetingelser i mælk og andre råvarer samt mejeriprodukter
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for ændringer i mælk og andre råvarer under opbevaring
- viden om og forståelse for grundlæggende analysemetoder
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for procesudstyr til mælkebehandling

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdet centrale metoder og redskaber til at udvælge analysemetoder for vurdering af mælk og vurdere resultaterne
- anvende fagområdet centrale metoder og redskaber til at udvælge procesudstyr til mælkebehandling
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet ved anvendelse af sikkerheds- og miljøanvisninger

- formidle resultater og udarbejde skriftlig dokumentation til samarbejdspartnere og brugere
- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at vurdere den rå mælks egnethed til produktion
- udføre analyser på mælk og andre råvarer og forklare principperne bag de anvendte analysemetoder
- vurdere praksisnære problemstillinger vedrørende råvarekvalitet, samt overveje løsningsmuligheder for anvendelse af råvarer af varierende kvalitet

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- håndtere problemstillinger omkring variation i kvaliteten af mælk til produktion af mejeriprodukter
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med vurdering af råvares kvalitet til produktion af mejeriprodukter med en professionen tilgang

ECTS-omfang

Fagelementet Mælken og råvarekendskab har et omfang på 5 ECTS-point.

2.4.2. Drift af virksomhed og projekter

Indhold

I fagelementet arbejdes der teoretisk og praktisk med driftsøkonomiske begreber, LEAN, projektstyring og kendskab til rammer og vilkår for medarbejdere i virksomheden. Formålet er at kunne anvende projektstyrings- og effektiviseringsværktøjer.

Viden

Den studerende skal

- have udviklingsbaseret viden om og forståelse for ansættelsesformer og løndannelse
- have viden om regnskabsopbygning, nøgletal og cirkulær økonomi
- have forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til logistik, distribution, projektledelse og projektstyring
- kunne forstå praksis og central anvendt viden vedrørende arbejdsmiljø samt forstå erhvervets anvendelse af teori og metode vedrørende LEAN

Færdigheder

Den studerende skal

- kunne anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til udarbejdelse af styringsredskaber til projektledelse og til at kunne priskalkulere
- kunne udføre lønsomhedskalkuler med henblik på en optimering af driftsøkonomien
- kunne anvende de projektstyrings- og planlægningsværktøjer samt forskellige LEAN-redskaber, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet samt
- kunne anvende fagområdets centrale metoder og redskaber, som medvirker til at arbejdsmiljølovgivningen overholdes
- kunne vurdere praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder ved virksomhedsdrift og projekter
- kunne kombinere viden om tekniske, økonomiske og organisatoriske forhold i forbindelse med planlægning og gennemførelse af produktion og procesforløb

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- deltage professionelt og aktivt i projekter
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang omkring regnskab og driftsøkonomiske overvejelser i forbindelse med daglig drift og produktudvikling
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til virksomhedsdrift og projekter

ECTS-omfang

Fagelementet Drift af virksomhed og projekter har et omfang på 5 ECTS-point.

2.4.3. Drift og ledelse af mejerivirksomheden

Indhold

Fagelementet indeholder de ledelsesmæssige opgaver, som varetages af ledere i mejerivirksomheden, herunder driftsøkonomi, organisation af virksomheden og medarbejderen, motivation og arbejdsmiljø

Viden

Den studerende skal have

- forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til driftsøkonomi særligt for mejerier
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for organisation af virksomheden
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for ledelse og motivation af medarbejdere

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- udføre lønsomhedskalkuler med henblik på en optimering af driftsøkonomien
- anvende effektiviseringsværktøjer
- deltage i en analyse af budgetter og regnskaber inden for mejeriindustrien
- vurdere og anvende forskellige ledelses- og motivationsteorier

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- deltage i ledelsesmæssige opgaver inden for mejeriindustrien
- være teamleder i produktionsafdelinger i mejeriindustrien
- varetage opgaver inden for proces- og produktoptimering med henblik på optimering af værdistrømme

ECTS-omfang

Fagelementet Drift og ledelse af mejerivirksomheden har et omfang på 5 ECTS-point.

2.4.4. Konsummælksteknologi

Indhold

Fagelementet omhandler teknologien bag produktion af konsummælksprodukter både teoretisk og i praksis herunder produktions flow, holdbarhed og konserverende principper. Ligeledes arbejdes med lovkrav og dokumentation af produktion af konsummælksprodukter. Praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for teknologi og udstyr arbejdes der også med. Ligeledes indeholder fagelementet praktiske øvelser i produktion af konsummælksprodukter, dokumentation, resultatbehandling for formidling af dette arbejde.

Læringsmål for Konsummælksteknologi

Viden

Den studerende skal

- have udviklingsbaseret viden om de fysiske, kemiske, sensoriske, mikrobiologiske og enzymatiske forandringer der opstår i konsummælksprodukter i forbindelse med fremstillingsprocesser og opbevaring
- have udviklingsbaseret viden om konserveringsteknik ved produktion af konsummælksprodukter samt emballage til konsummælk
- have viden om gældende lovgivning inden for fagområdet
- kunne forstå fremstillingsteknikker og procesanlæg til produktion af konsummælksprodukter
- have forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til principper for dokumentation

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at vurdere analyser, målinger eller andre resultater og disses validitet i forbindelse med produktion af konsummælksprodukter og anvende og vurdere dette i forhold til gældende lovgivning
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet til at vurdere og udvælge egnede råvarer, ingredienser, emballage og procesudstyr til produktion af konsummælksprodukter
- formidle praksisnære problemstillinger, løsningsmuligheder og resultater fra produktion og produktionsforberedende aktiviteter

Kompetencer

Den studerende kan kunne

- håndtere praksismære problemstillinger i forbindelse med fremstilling og opbevaring af konsummælksprodukter
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang ved varetagelse af opgaver inden for, produktion, proces- og produktoptimering af konsummælksprodukter
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til konsummælksteknologi

ECTS-omfang

Fagelementet Konsummælksteknologi har et omfang på 5 ECTS-point.

2.4.5. Projektering

Indhold

Fagelementet omhandler projektering af anlæg til produktion af mejeriprodukter. Der arbejdes med forskellige praksisnære problemstillinger ved produktion af udvalgte mejeriprodukter, og der skal udarbejdes et projekt vedrørende produktion af udvalgte mejeriprodukter. Ligeledes indeholder fagelementet produktionsfaciliteter til produktion af mejeriprodukter, herunder procesanlæg, sekundære anlæg og opbygning af proceslinjer.

Læringsmål for Projektering

Viden

Den studerende skal

- have udviklingsbaseret viden om relevante enhedsoperationer, procesanlæg og sekundære anlæg inden for mejeriindustrien
- have viden om gældende lovgivning med relation til produktion af mejeriprodukter,
- have udviklingsbaseret viden om hygiejnisk design
- kunne forstå ressourceforbrug til produktion af mejeriprodukter
- have udviklingsbaseret viden om produktion af udvalgte mejeriprodukter og teknologien ved produktion af disse produkter
- have forståelse for funktionel indretning af bygninger til produktion af mejeriprodukter
- kunne forstå erhvervets anvendelse af teori og metode inden for miljøområdet herunder miljøstyringssystemer med interesse for mejeriområdet, samt metode til vedligeholdelse af procesanlæg

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende de projektstyrings- og planlægningsværktøjer, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet
- udføre lønsomhedskalkuler med henblik på en optimering af driftsøkonomien

- vurdere praksisnære problemstillinger inden for produktion af mejeriprodukter, opstille og vælge løsningsmuligheder samt udvælge udstyr til løsning af disse
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder vedrørende produktionsfaciliteter til samarbejdspartnere

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- indgå professionelt i fagligt og tværfagligt samarbejde og deltage i projekter
- håndtere problemstillinger i forbindelse med projektering af anlæg til produktion og opbevaring af mejeriprodukter
- deltage fagligt og tværfagligt i vedligeholdelse af miljøstyringssystemer
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til projektering af anlæg til produktion af mejeriprodukter

ECTS-omfang

Fagelementet Projektering har et omfang på 10 ECTS-point.

2.5. Nationale fagelementer på studieretningen i procesteknologi

Studieretningen i procesteknologi indeholder seks nationale fagelementer.

2.5.1. Produktionsprocesser

Indhold

Fagelementet omhandler den grundlæggende teori og metoder som er nødvendig for at kunne forstå industrielle produktionsprocesser og produkter samt for at kunne arbejde praktisk med relevante problemstillinger relateret til industrielle produktionsprocesser og produkter. Herunder teori relateret til optimering og optimering af produktionsprocesser. I fagelementet arbejdes der praktisk med udvalgte relevante eksempler på industrielle produktionsprocesser.

Læringsmål for Produktionsprocesser

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om central anvendt teori og metode vedrørende udvalgte industrielle produkter og produktionsprocesser

- forståelse af praksis i forbindelse med udvalgte stoffers kemiske/fysiske egenskaber

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber vedrørende håndtering af kemikalier, råvarer, produkter og produktionsaffald sikkerhedsmæssigt og miljømæssigt forsvarligt
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille løsningsmuligheder og medvirke ved ressourceoptimering af en produktion
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til andre

Kompetencer

Den studerende kan

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde vedrørende udvikling og driftsoptimering, herunder energi- og kapacitetsmålinger
- håndtere praksisnære problemstillinger inden for erhvervet
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Produktionsprocesser har et omfang på 5 ECTS-point.

2.5.2. Måleteknik

Indhold

Fagelementet omhandler de grundlæggende teorier og metoder vedrørende udvalgte målemetoder med praktisk relevans i industrien. Der arbejdes praktisk med måleteknisk udstyr og relevante måletekniske problemstillinger, herunder måleudstyrets måleusikkerhed, således at de studerene praktisk kan gennemføre korrekte målinger og udvælge korrekt måleudstyr samt afgøre om måleudstyret måler korrekt.

Læringsmål for Måleteknik

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om målemetoder, måleudstyr, og metoder til databehandling,
- forståelse for praksis og central anvendt teori og metode vedrørende udvalgte målemetoder

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber
 - vedrørende kalibrering, justering af måleudstyr, vurdering af måleudstyrets måleusikkerhed og validitet samt foretage dataopsamling
 - til at vælge analysemetoder, betjene almindeligt forekommende måleudstyr og vurdere resultaterne
 - til at vurdere og formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder vedrørende måleteknik og måleudstyr til andre

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere udvikling og optimering af målemetoder og anvende dataopsamling i forbindelse med forsøgs- og produktionsanlæg
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde vedrørende måletekniske problemstillinger
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til måleteknik og erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Måleteknik har et omfang på 5 ECTS-point.

2.5.3. Enhedsoperationer

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende teorier og metoder for eksempler på alment benyttede enhedsoperationer i industrien. Der arbejdes praktisk med disse eksempler således at kombinationen af den teoretiske og metodemæssige forståelse og praksis gør de studerende i stand til at vælge egnede enhedsoperationer til en given proces. Herunder arbejdes med forståelse for problemstillinger vedrørende dimensionering, drift og udvikling af udvalgte enhedsoperationer.

Læringsmål for Enhedsoperationer

Viden

Den studerende har viden om

- udviklingsbaseret viden om dimensionering, tilpasning og opbygning af udstyr til forsøgs- og produktionsanlæg
- og forståelse for praksis og central anvendt teori og metode vedrørende udvalgte enhedsoperationers virkemåde og anvendelse

Færdigheder

Den studerende kan anvende fagområdets centrale metoder og redskaber

- vedrørende valg af produktionsudstyr og processer i forbindelse med etablering og optimering
- til at vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille løsningsmuligheder vedrørende enhedsoperationer
- til at formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder vedrørende enhedsoperationer til andre

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere udvikling og optimering af enhedsoperationer
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde vedrørende enhedsoperationers anvendelse i erhvervet
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer vedrørende enhedsoperationer

ECTS-omfang

Fagelementet Enhedsoperationer har et omfang på 5 ECTS-point.

2.5.4. Reguleringsteknik

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende teorier og metoder for eksempler på alment benyttede reguleringsmetoder i industrien. Der arbejdes praktisk med disse eksempler således at kombinationen af den teoretiske og metodemæssige forståelse og praksis gør de studerende i stand til at vælge egnet regulering til en given proces. Den studerende skal arbejde med forskellige praktiske reguleringsmetoder, for derved at kunne tage stilling til hvilken, der egner sig til en given proces.

Læringsmål for Reguleringsteknik

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om praktisk reguleringsteknik
- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode ved anvendelsen af reguleringsteknik

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder og værktøjer i samarbejde med andre ved valg af reguleringsmetoder i erhvervet og ved planlægning, gennemførelse og dokumentation af regulerings tekniske opgaver
- vurdere og formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder vedrørende reguleringsteknik til andre

Kompetencer

Den studerende kan

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring planlægning, løsning og kontrol af regulerings tekniske arbejdsopgaver i forbindelse med udvikling og drift af forsøgs- og produktionsudstyr
- håndtere udvikling og optimering af regulerings tekniske opgaver

- i en struktureret sammenhæng tilegne sig viden, færdigheder og kompetencer vedrørende praktisk reguleringsteknik

ECTS-omfang

Fagelementet Reguleringsteknik har et omfang på 5 ECTS-point.

2.5.5. Kvalitet i produktion

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende teorier og metoder for eksempler på alment benyttede kvalitetsstyringssystemer i industrien. Der arbejdes praktisk med disse eksempler således at kombinationen af den teoretiske og metodemæssige forståelse og praksis gør de studerende i stand til at bruge kvalitetsstyringssystemer i en given produktion. Den studerende skal gennem arbejdet med en produktion forholde sig til kvaliteten i produktionen, og på den baggrund afgøre om produktionen opfylder givne krav.

Læringsmål for Kvalitet i produktion

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om kvalitetsstyringssystemer og kvalitetskontrol
- forståelse af praksis og centralt anvendt teori og metode for dokumentation og gældende kvalitetsstyringssystemer

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder og værktøjer til at dokumentere eget arbejde i forhold til gældende kvalitetsstyringssystem
- vurdere og formidle praksisnære problemstillinger og opstille løsningsmuligheder i forbindelse med kvalitetsstyring

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere udvikling og optimering af kvalitetsstyringsystemer i forbindelse med produktion
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde ved kvalitetsstyringsaktiviteter i forbindelse med udvikling, tilpasning og optimering af produktionsprocesser, herunder prøvetagning
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer vedrørende kvalitetsstyring i produktionsprocesser

ECTS-omfang

Fagelementet Kvalitet i produktion har et omfang på 5 ECTS-point.

2.5.6. Forsøgs- og produktionsplanlægning

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende teorier og metoder for eksempler på alment benyttede metoder til forsøgs- og produktionsplanlægning. Der arbejdes praktisk med disse eksempler således at kombinationen af den teoretiske og metodemæssige forståelse og praksis gør de studerende i stand til at bruge forsøgs- og produktionsplanlægningsredskaber i en given produktion. Den studerende skal gennem en given opgave planlægge, udføre samt dokumentere en produktion, og på den baggrund formidle resultaterne. Den studerende introduceres til relevante planlægningsværktøjer.

Læringsmål for Forsøgs- og produktionsplanlægning

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om udvalgte metoder til forsøgs- og produktionsplanlægning
- forståelse af fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til brug af forsøgs- og produktionsplanlægning i erhvervet

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende centrale metoder og værktøjer til planlægning af forsøg i forbindelse med udviklings- og optimeringsprojekter
- anvende relevante matematiske og statistiske metoder samt IT-værktøjer

- vurdere og formidle praksisnære problemstillinger vedrørende anvendelse og frembringelse af instruktioner og manualer samt resultater og foreslå ændringer og optimeringer

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere udvikling og optimering af en given produktionsproces under anvendelse af forsøgs- og produktionsplanlægningsværktøjer
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde vedrørende udarbejdelse af metodeforskrifter i forbindelse med forsøgs- og produktionsplanlægning
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring planlægning, udførelse og dokumentering af givne opgaver vedrørende forsøgs- og produktionsplanlægning
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer vedrørende brugen af forsøgs- og produktionsplanlægning inden for erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Forsøgs- og produktionsplanlægning har et omfang på 5 ECTS-point.

2.6. Antallet af prøver i de nationale fagelementer

Nationale fagelementer på 1. studieår udgør 45 ECTS, som indgår i den eller de prøver, som udgør førsteårsprøven.

Desuden er der én prøve i de øvrige nationale fagelementer, samt yderligere én prøve i det afsluttende eksamensprojekt. For antallet af prøver i praktikken, henvises til afsnit 3.

For et samlet overblik over alle uddannelsens prøver, henvises til institutionsdelen af studieordningen, idet de nationale fagelementer beskrevet i denne studieordning kan prøves sammen med fagelementer fastsat i institutionsdelen af studieordningen.

3. Praktik

Læringsmål for praktikken på uddannelsen

Viden

Praktikanten har viden om

- virksomhedens organisering, samarbejdsformer og samspil med omverdenen

Færdigheder

Praktikanten kan

- anvende teoretisk viden i praksis
- kommunikere på tværs i organisationen
- arbejde sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt

Kompetencer

Praktikanten kan

- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til konkret stillede opgaver i virksomheden
- samarbejde fagligt og professionelt med andre, herunder andre med anden uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund
- planlægge, udføre og dokumentere studieretningsrelevante opgaver, herunder vurdere resultater samt foreslå ændringer og optimeringer

ECTS-omfang

Praktikken har et omfang på 15 ECTS-point.

Antal prøver

Praktikken afsluttes med én prøve.

4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt.

Læringsmålene for det afsluttende eksamensprojekt er identisk med uddannelsens læringsmål, der fremgår ovenfor under pkt. 1.

Det afsluttende eksamensprojekt skal dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling, der tager udgangspunkt i en konkret opgave inden for uddannelsens område. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og erhvervet, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Den studerende skal vise selvstændighed i forhold til systematik, planlægning, gennemførelse, dokumentation, perspektivering og fremlæggelse af projektet.

Projektets centrale resultater skal præsenteres og diskuteres i forhold til relevant teori og problemstilling. Den studerende skal ud fra dette formulere en begrundet konklusion.

Prøven i det afsluttende eksamensprojekt

Eksamensprojektet afslutter uddannelsen på sidste semester, når alle forudgående prøver er bestået.

ECTS-omfang

Det afsluttende projekt har et omfang på 15 ECTS-point.

Prøveform

Prøven er en mundtlig og skriftlig prøve med ekstern censur, hvor der gives en samlet individuel karakter efter 7-trin skalaen for det skriftlige projekt og den mundtlige præstation.

5. Regler om merit

Beståede uddannelseselementer ækvivalerer de tilsvarende uddannelseselementer ved andre uddannelsesinstitutioner, der udbyder uddannelsen.

Den studerende har pligt til at oplyse om gennemførte uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse og om beskæftigelse, der må antages at kunne give merit.

Uddannelsesinstitutionen godkender i hvert enkelt tilfælde merit på baggrund af gennemførte uddannelseselementer og beskæftigelse, der står mål med fag, uddannelsesdele og praktikdele.

Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

Den studerende har ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer.

Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

Ved godkendelse efter ovenstående anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om den pågældende uddannelse.

Følgende meritaftaler er indgået for de nationale fagelementer:

Ansøgere som har en uddannelse som

- laborant,
- professionsbachelor i sundhed og ernæring eller
- diplomingeniør i kemiteknik/kemi og bioteknologi/kemi

får merit for det 1. semester af uddannelsen til fødevarer-, ernærings-, proces- og mejeriteknologuddannelsen.

Derudover kan den enkelte institution give merit på baggrund af en konkret realkompetence-vurdering.

6. Ikrafttrædelse

Alle indskrevne studerende overgår den 1. august 2018 til denne studieordning.

Samtidig ophæves den fælles del af studieordningen af 26. juni 2014.

STUDIEORDNING for Procesteknologuddannelsen

Institutionel del

Revideret 23.08.2018

Godkendt den 27.08.2018

Underskrift
Uddannelseschef



Underskrift
Rektor

1. Lokale fagelementer

Uddannelsens lokale uddannelseselementer består af studieaktiviteter svarende til 30 ECTS.

1.1 Lokale fagelementer på studieretningen i fødevareteknologi

1.1.1 Funktionelle ingredienser, rheologi og sensorik

Indhold

I fagelementet arbejdes teoretisk og praktisk med udvalgte funktionelle ingredienser, deres kemiske sammensætning og kvalitet. Der arbejdes tillige med rheologi og sensorik og tilhørende målemetoder.

Læringsmål for Funktionelle ingredienser, rheologi og sensorik

Viden

Den studerende har udviklingsbaseret viden om

- funktionelle ingrediensers kemi
- udvalgte ingrediensers sammensætning, funktionalitet og ændringer under fremstillingsprocessen
- målemetoder til beskrivelse af rheologi og sensorik og deres anvendelse i praksis

Færdigheder

Den studerende kan anvende fagområdets udvalgte metoder i forbindelse med

- at vælge funktionelle ingredienser til konkrete fødevareproduktioner
- at vurdere de funktionelle ingrediensers betydning for produktet
- at anvende målemetoder til rheologisk og sensorisk vurdering

Kompetencer

Den studerende kan

- udvælge funktionelle ingredienser til produktion af en fødevare
- anvende rheologiske og sensoriske målemetoder

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde vedrørende anvendelse af funktionelle ingredienser samt rheologisk og sensorisk vurdering
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til funktionelle ingredienser, rheologi og sensorik

ECTS-omfang

Fagelementet Funktionelle ingredienser, rheologi og sensorik har et omfang på 5 ECTS-point.

1.1.2. Ressourceoptimering

Indhold

I fagelementet arbejdes teoretisk og praktisk med at beregne og vurdere masse- og energibalancer og ressourceoptimere på baggrund af disse.

Læringsmål for Ressourceoptimering

Viden

Den studerende har viden om

- matematiske metoder til beregning af masse- og energibalancer
- metoder til gennemførelse af ressourceoptimering
- forståelse for praksis vedrørende centralt anvendte modeller til beregning af masse- og energibalancer og metoder til ressourceoptimering

Færdigheder

Den studerende kan

- planlægge, udføre og dokumentere ressourceoptimering på en produktion
- vurdere ændringer ved fremstilling og opbevaring af en given fødevarer
- vurdere og formidle praksisnære problemstillinger vedrørende ressourceoptimering

Kompetencer

Den studerende kan

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde vedrørende ressourceoptimering

- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til ressourceoptimering

ECTS-omfang

Fagelementet ressourceoptimering har et omfang på 5 ECTS-point.

1.1.3. Audit og certificering

Indhold

I fagelementet arbejdes der teoretisk og praktisk med planlægning og gennemførelse af audits og internationale certificeringer

Læringsmål for Audit og certificering

Viden

Den studerende har viden om

- fremgangsmåden ved gennemførelse af audits i henhold til en standard
- udvalgte internationale certificeringer
- forståelse for praktisk anvendelse af internationale kvalitetsstandarder

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber vedrørende planlægning og gennemførelse af en intern audit
- medvirke ved ansøgning om og vedligeholdelse af udvalgte internationale certificeringer
- vurdere og formidle praksisnære problemstillinger omkring audits og certificering

Kompetencer

Den studerende kan

- indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om gennemførelse og vedligeholdelse af internationale certificeringer
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde vedrørende audit og certificering

- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til audit og certificering

ECTS-omfang

Fagelementet Audit og certificering har et omfang på 5 ECTS-point.

1.1.4. Opskalering

Indhold

I fagelementet arbejdes med implementering af nyudviklede produkter i en produktion – at gå fra prototype til produkt

Læringsmål for Opskalering

Viden

Den studerende har viden om

- opvarmningsmetoders herunder portionsstørrelsens betydning for produktkvaliteten
- den mekaniske påvirknings betydning for produktkvaliteten
- forståelse for praksisnære problemstillinger i relation til opskalering

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder ved valg af pilotudstyr til opskalering på baggrund af en prototype fra laboratorieforsøg
- vurdere og formidle praksisnære problemstillinger omkring opskalering

Kompetencer

Den studerende kan

- planlægge, løse og dokumentere arbejdsopgaver inden implementering af nye produkter i produktionen
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om økonomiske og markeds-mæssige overvejelser i forbindelse med produktudvikling og opskalering
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til opskalering

ECTS-omfang

Fagelementet Opskalering har et omfang på 5 ECTS-point.

1.1.5. Drift af virksomhed og projekter

Indhold

I fagelementet arbejdes der teoretisk og praktisk med driftsøkonomiske begreber, LEAN, projektstyring og kendskab til rammer og vilkår for medarbejdere i virksomheden. Formålet er at kunne anvende projektstyrings- og effektiviseringsværktøjer.

Viden

Den studerende skal

- have udviklingsbaseret viden om og forståelse for ansættelsesformer og løndannelse
- have viden om regnskabsopbygning, nøgletal og cirkulær økonomi
- have forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til logistik, distribution, projektledelse og projektstyring
- kunne forstå praksis og central anvendt viden vedrørende arbejdsmiljø samt forstå erhvervets anvendelse af teori og metode vedrørende LEAN

Færdigheder

Den studerende skal

- kunne anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til udarbejdelse styringsredskaber til projektledelse og til at kunne priskalkulere
- kunne udføre lønsomhedskalkuler med henblik på en optimering af driftsøkonomien
- kunne anvende de projektstyrings- og planlægningsværktøjer samt forskellige LEAN-redskaber, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet
- kunne anvende fagområdets centrale metoder og redskaber, som medvirker til at arbejdsmiljølovgivningen overholdes
- kunne vurdere praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder ved virksomhedsdrift og projekter
- kunne kombinere viden om tekniske, økonomiske og organisatoriske forhold i forbindelse med planlægning og gennemførelse af produktion og procesforløb

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- deltage i projekter
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang omkring regnskab og driftsøkonomiske overvejelser i forbindelse med daglig drift og produktudvikling
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til virksomhedsdrift og projekter

ECTS-omfang

Fagelementet Drift af virksomhed og projekter har et omfang på 5 ECTS-point.

1.1.6. Valgfag

Se valgfagskatalog.

1.2 Lokale fagelementer på studieretningen i mejeriteknologi

1.2.1. Mælkekonservesteknologi

Indhold

Fagelementet omhandler produktion af mælkekonservesprodukter med fokus på pulverprodukter, herunder produktionsflow, holdbarhed og konserverende principper. Der arbejdes med praksisnære problemstillinger inden for teknologi og udstyr. Fagelementet indeholder praktiske øvelser i produktion af mælkekonservesprodukter, dokumentation og formidling af dette arbejde.

Læringsmål for Mælkekonservesteknologi

Viden

Den studerende skal

- have udviklingsbaseret viden om de forandringer, der opstår i mælkekonservesprodukter i forbindelse med fremstillingsprocesser og opbevaring
- have udviklingsbaseret viden om konserveringsteknik ved produktion af mælkekonservesprodukter samt emballage
- have viden om gældende lovgivning inden for fagområdet
- kunne forstå fremstillingsteknikker og procesanlæg til produktion

- have forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til principper for dokumentation

Færdigheder

Den studerende skal kunne

- anvende fagområdets centrale metoder til at vurdere data fra produktion og disses validitet samt vurdere dette i forhold til gældende lovgivning
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet til at vurdere og udvælge egnede råvarer, ingredienser, emballage og procesudstyr
- formidle praksisnære problemstillinger og produktionsforberedende aktiviteter

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere praksisnære problemstillinger i forbindelse med fremstilling og opbevaring af mælkekonservesprodukter
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang ved varetagelse af opgaver inden for, produktion, proces- og produktoptimering af mælkekonservesprodukter
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til mælkekonserveteknologi

ECTS-omfang

Fagelementet Mælkekonserveteknologi har et omfang på 5 ECTS-point.

1.2.2. Fedtstofteknologi

Indhold

Fagelementet omhandler produktion af fedtholdige produkter med fokus på smør og blandingsprodukter herunder produktionsflow, holdbarhed og konserverende principper. Der arbejdes med praksisnære problemstillinger inden for teknologi og

udstyr. Fagelementet indeholder praktiske øvelser i produktion af smør og blandingsprodukter, dokumentation og formidling af dette arbejde.

Læringsmål for Fedtstofteknologi

Viden

Den studerende skal

- have udviklingsbaseret viden om de forandringer, der opstår i udvalgte fedtholdige produkter i forbindelse med fremstillingsprocesser og opbevaring
- have udviklingsbaseret viden om konserveringsteknik ved produktion af fedtholdige produkter med fokus på smør og blandingsprodukter samt emballage
- have viden om gældende lovgivning inden for fagområdet
- kunne forstå fremstillingsteknikker og procesanlæg til produktion
- have forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til principper for dokumentation

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder til at vurdere data fra produktion og disses validitet samt vurdere dette i forhold til gældende lovgivning
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet til at vurdere og udvælge egnede råvarer, ingredienser, emballage og procesudstyr
- formidle praksisnære problemstillinger og produktionsforberedende aktiviteter

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere praksisnære problemstillinger i forbindelse med fremstilling og opbevaring af produkter inden for området fedtstofteknologi
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang ved varetagelse af opgaver inden for, produktion, proces- og produktoptimering af fedtholdige produkter
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til fedtstofteknologi

ECTS-omfang

Fagelementet Fedtstofteknologi har et omfang på 5 ECTS-point.

1.2.3. Osteteknologi

Indhold

Fagelementet omhandler produktion af oste herunder produktionsflow, holdbarhed og konserverende principper. Der arbejdes med praksisnære problemstillinger inden for teknologi og udstyr. Fagelementet indeholder praktiske øvelser i produktion af udvalgte ostetyper, dokumentation og formidling af dette arbejde.

Læringsmål for Osteteknologi

Viden

Den studerende skal

- have udviklingsbaseret viden om de forandringer der opstår i udvalgte ostetyper i forbindelse med fremstillingsprocesser og opbevaring
- have udviklingsbaseret viden om konserveringsteknik ved produktion af oste samt emballage
- have viden om gældende lovgivning inden for fagområdet
- kunne forstå fremstillingsteknikker og procesanlæg til produktion af oste
- have forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori og metode i forhold til principper for dokumentation

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder til at vurdere data fra produktion og disses validitet samt vurdere dette i forhold til gældende lovgivning
- anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet til at vurdere og udvælge egnede råvarer, ingredienser, emballage og procesudstyr
- formidle praksisnære problemstillinger og produktionsforberedende aktiviteter

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere praksisnære problemstillinger i forbindelse med fremstilling og opbevaring af produkter inden for området osteteknologi
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang ved varetagelse af opgaver inden for, produktion, proces- og produktoptimering af oste
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til osteteknologi

ECTS-omfang

Fagelementet Osteteknologi har et omfang på 5 ECTS-point.

1.2.4. Produkt- og procesoptimering

Indhold

Fagelementet omhandler forskellige muligheder og produkt- og procesoptimering ved produktion af mejeriprodukter. Fagelementer indeholder ligeledes forsøgsplanlægning og statistiske metoder.

Læringsmål for produkt- og procesoptimering

Viden

Den studerende har

- forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til anvendelse af statistiske metoder samt til forsøgsplanlægning
- udviklingsbaseret viden om og forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til produktoptimering og procesoptimering
- forståelse for erhvervens anvendelse af teori og metode til produktoptimering og procesoptimering.

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende relevante statistiske metoder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet til forsøgsplanlægning samt til vurdering af tiltag til produkt- og procesoptimering og til vurdering af opfølgning på disse tiltag

- betjene almindeligt forekommende måleudstyr og vurdere målingers validitet samt foretage dataopsamling
- formidle praksisnære problemstillinger vedrørende produkt- og procesoptimering

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere praksisnære problemstillinger i forbindelse med produkt- og procesoptimering inden for fagområdet
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang vedrørende forsøgsplanlægning og vedrørende optimering af produkter og processer
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet

ECTS-omfang

Fagelementet Produkt- og procesoptimering har et omfang på 5 ECTS-point.

1.2.5.Kvalitet og fødevarerikkerhed

Indhold

Fagelementet omhandler kvalitet og fødevarerikkerhed ved produktion af mejeriprodukter. Der udarbejdes et egenkontrolprogram på baggrund af en HACCP-analyse. Fagområdet indeholder ligeledes fødevarerikkerhedslovgivning og internationale kvalitetsstandarder med fokus på mejeriprodukter.

Læringsmål for kvalitet og fødevarerikkerhed

Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for fødevarerikkerhed og rengørings teknik
- viden om HACCP analyse og egenkontrolprogram i henhold til lovgivningen samt udvalgte kvalitetsstandarder

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets metoder til overvågning af fremstillingsprocessen og vurdering af råvarer og mejeriprodukter
- udvælge og anvende egnede rengøringsprocedurer og desinfektion ved produktion af mejeriprodukter
- anvende kvalitetsstandarder og HACCP ved produktion af mejeriprodukter
- dokumentere eget arbejde i forhold til gældende kvalitetsstyringssystem

Kompetencer

Den studerende kan

- indgå i tværfagligt samarbejde om fødevarer sikkerhed og om vedligeholdelse af kvalitetsstyringssystemer i virksomheder
- håndtere praksisnære problemstillinger inden for kvalitet og fødevarer sikkerhed
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til kvalitet og fødevarer sikkerhed

ECTS-omfang

Fagelementet Kvalitet og fødevarer sikkerhed har et omfang på 5 ECTS-point.

1.2.6. Valgfag

Se valgfagskatalog.

1.3 Lokale fagelementer på studieretningen i procesteknologi

1.3.1 Validering

Indhold

Fagelementet omhandler krav til produktionsudstyr og afprøvning af om kravene er opfyldt. Som et led i at forstå produktionsflowet arbejdes der med opstilling af flowdiagrammer og udarbejdelse af procedurer til produktionsprocesser.

Læringsmål for Validering

Viden

Den studerende har

- forståelse for praksis og central anvendt teori og metode vedrørende udvalgte produktionsprocesser
- viden om krav til forsyningsanlæg i en procesvirksomhed
- viden om opstilling og afprøvning af valideringsprocedurer

Færdigheder

Den studerende kan anvende fagområdets centrale metoder i forbindelse med

- planlægning og udførelse af valideringsaktiviteter på anlæg, processer og metoder
- opstilling af flowdiagrammer
- udarbejdelse af metodeforskrifter (SOP)

Kompetencer

Den studerende kan

- indgå i tværfagligt samarbejde om validering af produktionsudstyr
- håndtere praksisnære problemstillinger inden for validering af produktionsudstyr
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til validering af produktionsudstyr

ECTS-omfang

Fagelementet Validering har et omfang på 5 ECTS-point.

1.3.2. Kemi og bioteknologi

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende teori og metoder med relevans for kemisk og/eller bioteknologisk produktion. Der arbejdes med risiko i forbindelse med brug af kemikalier, således at de studerende bliver klædt på til at kunne arbejde sikkerhedsmæssigt forsvarligt og bliver fortrolige med afskaffelse af kemikalierne efter brug. Der arbejdes med praktiske eksempler for at gøre de studerende fortrolige med mulighederne inden for kemisk og/eller bioteknologisk produktion og de risici, der måtte være forbundet med det.

Læringsmål for Kemi og Bioteknologi

Viden

Den studerende har

- forståelse for de kemiske reaktioner der foregår ved udvalgte kemiske og bioteknologiske fremstillingsprocesser
- viden om enzymer og enzymatiske processer
- viden om buffersystemer
- viden om reaktionskinetik for udvalgte kemiske og/eller bioteknologisk processer
- viden om gældende lovgivning om farlige stoffer

Færdigheder

Den studerende kan

- håndtere praksisnære problemstillinger i forbindelse med udvalgte kemiske og bioteknologiske fremstillingsprocesser
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med analyse, afprøvning og fremstilling af kemiske og/eller biologiske produkter

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere kemikalier, råvarer, produkter og produktionsaffald sikkerhedsmæssigt forsvarligt.
- deltage under produktion af kemiske og/eller biologiske produkter
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til emnet

ECTS-omfang

Fagelementet Kemi og bioteknologi har et omfang på 5 ECTS-point.

1.3.3. Industriel Fermentering

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende teori og metoder til praktisk fermentering i industriel skala. Der gives værktøjer til i praksis at sikre en ensartet kvalitet og et sikkert produkt i forbindelse med industriel fermentering. For at sikre en god styring af projektet, lærer de studerende at anvende nogle projektstyringsredskaber.

Læringsmål for industriel fermentering

Viden

Den studerende har

- **viden om fermenteringsprocesser herunder valg af råvarer, starterkultur og udstyr**
- forståelse for fagområdets praksis og centralt anvendt teori i forbindelse med dokumentation af en fermenteringsproces
- viden om anvendelsesmuligheder for fermentering
- viden om udvalgte projektstyringsværktøjer

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder inden for projektstyring og -planlægning
- anvende metoder til at udvælge råvarer, udstyr og procesparametre i forbindelse med fermenteringsprocesser
- formidle praksisnære problemstillinger og løsninger i forbindelse med fermentering

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere praksisnære problemstillinger i forbindelse med fermentering
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med projekter
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til fermentering

ECTS-omfang

Fagelementet Industriel fermentering har et omfang på 5 ECTS-point.

1.3.4. Ressourcer

Indhold

Fagelementet omhandler grundlæggende viden og metoder for at kunne forstå mulighederne for en bedre udnyttelse af de ressourcer, som der findes i form af affaldsstrømme og andre uudnyttede ressourcer. Gennem en praktisk problemstilling arbejdes der med at finde en løsning på en aktuel problemstilling, som kan

være relevant for erhvervet. I fagelementet udvikles der praktiske løsninger for at sikre en bedre udnyttelse af ressourcer eller et mindre aftryk på det omgivende miljø.

Læringsmål for Ressourcer

Viden

Den studerende har viden om

- dokumentation af ressourcestrømme
- muligheder for optimal udnyttelse af ressourcer
- gældende lovgivning inden for spildevand
- vandrensning

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til overvågning og optimering af ressourceforbruget i en proces
- dokumentere eget arbejde i forbindelse med problemstillinger om ressourcestrømme
- deltage i projektarbejde i forbindelse med en aktuell problemstilling om ressourcer

Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere praksisnære problemstillinger i forbindelse med ressourcestrømme
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med projekter
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til ressourceoptimering

ECTS-omfang

Fagelementet Ressourcer har et omfang på 5 ECTS-point.

1.3.5. Drift af virksomhed og projekter

Indhold

I fagelementet arbejdes der teoretisk og praktisk med driftsøkonomiske begreber, LEAN, projektstyring og kendskab til rammer og vilkår for medarbejdere i virksomheden. Formålet er at kunne anvende projektstyrings- og effektiviseringsværktøjer.

Viden

Den studerende skal

- have udviklingsbaseret viden om og forståelse for ansættelsesformer og løndannelse
- have viden om regnskabsopbygning, nøgletal og cirkulær økonomi
- have forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode i forhold til logistik, distribution, projektledelse og projektstyring
- kunne forstå praksis og central anvendt viden vedrørende arbejdsmiljø samt forstå erhvervets anvendelse af teori og metode vedrørende LEAN

Færdigheder

Den studerende skal

- kunne anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til udarbejdelse styringsredskaber til projektledelse og til at kunne priskalkulere
- kunne udføre lønsomhedskalkuler med henblik på en optimering af driftsøkonomien
- kunne anvende de projektstyrings- og planlægningsværktøjer samt forskellige LEAN-redskaber, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet
- kunne anvendes fagområdets centrale metoder og redskaber, som medvirker til at arbejdsmiljølovgivningen overholdes
- kunne vurdere praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder ved virksomhedsdrift og projekter
- kunne kombinere viden om tekniske, økonomiske og organisatoriske forhold i forbindelse med planlægning og gennemførelse af produktion og procesforløb

Kompetencer

Den studerende skal kunne

- deltage i projekter
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang omkring regnskab og driftsøkonomiske overvejelser i forbindelse med daglig drift og produktudvikling
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til virksomhedsdrift og projekter

ECTS-omfang

Drift af virksomhed og projekter har et omfang på 5 ECTS-point.

1.3.6. Valgfag

Se valgfagskatalog.

1.4. Skematisk fremstilling af uddannelseselementer:

Semesterinddelt oversigt over ECTS-fordeling på uddannelsen

Fagelementer/indhold	1. sem	2. sem	3. sem	4. sem	ECTS
Nationale fagelementer					
Fælles for alle studieretninger					30
Naturvidenskabelig basisviden	20				20
Samarbejde og kommunikation	10				10
Fødevarestudieretningen					30
Råvarers sammensætning og funktionalitet		5			5
Konservering og produktion		5			5
Grundlæggende fødevarerikkerhed		5			5
HACCP-analyse			5		5
Forsøgsplan, statistik og resultatbehandling		5			5
Idé- og koncept- og produktudvikling			5		5
Mejeristudieretningen					30
Mælk og råvarekendskab		5			5
Drift af virksomheden og projekter		5			5



Drift og ledelse af mejerivirksomheden			5		5
Konsummælksteknologi		5			5
Projektering			10		10
Processtudieretningen					30
Produktionsprocesser			5		5
Måleteknik		5			5
Enhedsoperationer		5			5
Reguleringsteknik		5			5
Kvalitet i produktion			5		5
Forsøgs- og produktionsplanlægning			5		5
Lokale fagelementer					
Fødevarerstudieretningen					30
Funktionelle ingredienser, rheologi og sensorik		5			5
Ressourceoptimering			5		5
Audit og certificering			5		5
Opskalering			5		5
Drift af virksomheder og projekter		5			5
Valgfag			5		5
Mejeristudieretningen					30
Fedtstofteknologi		5			5
Kvalitet og fødevarerikkerhed		5			5
Mælkemiljøteknologi		5			5
Ostetknologi			5		5
Produkt- og procesoptimering			5		5
Valgfag			5		5
Processtudieretningen					30
Kemi og bioteknik			5		5
Industriell fermentering		5			5
Validering		5			5
Ressourcer			5		5
Drift af virksomheder og projekter		5			5
Valgfag			5		5
I alt	30	30	30		90
Praktikforløb og projekt				15	15
Afsluttende eksamensprojekt				15	15
I alt	30	30	30	30	120

2. Prøver og eksamen på uddannelsen

2.1 Generelle regler for eksamen

For alle generelle eksamensregler henvises til *Regler for afholdelse af prøver for fuldtidsuddannelserne ved UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole* som ligger på eal.dk og til Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser, samt Bekendtgørelsen om karakterskala og anden bedømmelse på retsinformation.dk.

Begyndelse på et uddannelseselement, semester mv. er samtidig tilmelding til de tilhørende prøver. Afmelding kan ikke finde sted.

2.2 Beskrivelse af udprøvning af uddannelseselementer

I det følgende gives et overblik over prøver og eksaminer på procesteknologuddannelsen. Krav til og detaljer om de enkelte prøver, herunder eksamensperiode, formalia og anvendelse af hjælpemidler, offentliggøres i Eksamenskataloget på Fronter.

Den studerende kan udprøves i flere uddannelseselementer ved samme prøve, og hver enkelt prøve vil fremgå med en samlet karakter på eksamensbeviset. Se eventuelt også nedenstående skema for prøvernes tidsmæssige placering.

Semester	Prøvens navn (intern/ekstern)	Uddannelseselement	ECTS	Anføres på eksamensbevis
1. semester	Prøve 1 intern	Naturvidenskabelig basisviden	20	En samlet karakter
		Samarbejde og kommunikation	10	
2. semester	Prøve 2 ekstern	Fagelementerne på 2. semester.	30	En samlet karakter
3. semester	Prøve 3 intern	Fagelementerne på 3. semester, valgfag undtaget.	25	En samlet karakter
		Prøve V intern	Fagelementer på valgfag	
4. semester	Prøve 4 intern	Praktik	15	En samlet karakter
	Prøve 5 ekstern	Afsluttende eksamensprojekt	15	En samlet karakter

Prøve 1 og 2 udgør til sammen 1. årsprøve.

2.3 Øvrige krav om gennemførelse af aktiviteter

Ud over førnævnte eksaminer stilles der på uddannelsen en række krav om gennemførelse af obligatoriske læringsaktiviteter, som den studerende skal indfri for at kunne gå til eksamen og fortsætte uddannelsen, jf. eksamensbekendtgørelsen § 10 og § 5. stk. 3.

2.3.1 Obligatoriske læringsaktiviteter: Deltagelsespligt og aflevering

Det er et krav på flere uddannelseselementer, at den studerende skal have gennemført en række obligatoriske læringsaktiviteter for at kunne deltage i eksamen. Er de obligatoriske læringsaktiviteter ikke gennemført, kan den studerende ikke deltage i eksamen og har brugt et eksamensforsøg. Den studerende er automatisk tilmeldt den næste eksamen og skal fortsat opfylde betingelserne for at kunne gå til eksamen.

De obligatoriske læringsaktiviteter varierer fra uddannelseselement til uddannelseselement og kan bestå i eksempelvis deltagelsespligt, præsentationer eller afleveringer. De obligatoriske læringsaktiviteter på proces teknologuddannelsen er beskrevet som adgangskrav til eksamen og fremgår af Eksamenskataloget på hjemmesiden.

2.3.2 Studiestartprøven

UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole afvikler studiestartsprøver på proces teknologuddannelsen. En studerende skal bestå studiestartsprøven for at kunne fortsætte på uddannelsen, jf. eksamensbekendtgørelsen § 10.

Studiestartsprøven
Tidsmæssig placering: Studiestartsprøven afholdes senest to måneder efter uddannelsens start
Form: Studiestartsprøven er beskrevet i Eksamenskataloget
Bedømmelse: Godkendt/ikke godkendt.
Adgangsgrundlag: Intet
Konsekvenser af manglende beståelse: Er prøven ikke bestået i første forsøg, har den studerende mulighed for at deltage i en omprøve, der afholdes senest tre måneder efter uddannelsens start. Bestås omprøven ikke, kan den studerende ikke fortsætte på uddannelsen og udmeldes, jf. eksamensbekendtgørelsens § 10.
Særligt for studiestartsprøven: Studiestartsprøven er ikke omfattet af reglerne om klager over prøver, jf. eksamensbekendtgørelsen § 10. stk. 4. UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole kan for den enkelte studerende dispensere fra de tidspunkter, der er fastsat for at bestå studiestartsprøven, hvis det er begrundet i sygdom, barsel eller usædvanlige forhold. Disse forhold skal være dokumenterede.

2.3.3 Studieaktivitetskrav: Førsteårsprøven

Ved erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelser skal den eller de prøver, den studerende efter bekendtgørelsen eller studieordningen skal deltage i inden udgangen af det 1. studieår efter studiestart (førsteårsprøven), være bestået

inden udgangen af den studerendes 2. studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte uddannelsen.

Bemærk at førsteårsprøven, som beskrevet under dette afsnit, ikke består i en eksamen, men et krav om, at alle prøver på første år skal være bestået inden udgangen af første studieår.

Konsekvensen af ikke at bestå førsteårsprøven

Hvis en studerende ikke består eksamen i de pågældende uddannelseselementer vil den studerende blive udmeldt af uddannelsen, jf. eksamensbekendtgørelsen § 8, stk. 1 og adgangsbekendtgørelsen § 37, stk. 1, nummer 4.

2.4 Anvendelse af hjælpemidler

Alle hjælpemidler er som udgangspunkt tilladt, med mindre andet er fastlagt i Eksamenskataloget.

2.5 Det anvendte sprog ved prøverne

Eksamenssproget er det samme som undervisningssproget på de enkelte uddannelseselementer, dvs. enten dansk eller engelsk. Ved dansksprogede eksaminer er det muligt at aflægge prøverne på svensk eller norsk, med mindre prøvens formål er at dokumentere den studerendes færdigheder i dansk, jf. eksamensbekendtgørelsen § 18.

Såfremt erhvervsakademiet har besluttet at gennemføre hele eller dele af uddannelsen med engelsksproget undervisning, fordi der samlæsning mellem danske og internationale studerende er det tilladt at gennemføre eksamen på dansk, med mindre formålet med faget bl.a. er at dokumentere færdigheder på fremmedsprog.

3. Andre regler for uddannelsen

3.1 Undervisnings- og arbejdsformer

Der er flere forskellige undervisnings- og arbejdsformer på UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole. Eksempelvis forelæsninger, casearbejde, virksomhedsprojekter, mindre opgaver, praktiske og teoretiske øvelser, laboratoriarbejde, mundtlige oplæg, hjemmearbejde, ekskursioner og lignende.

Undervisningen kan endvidere være temaorienteret, såvel som opdelt i forskellige fag.

Formålet med arbejdsformerne er, at de studerende, gennem den af uddannelsen valgte fremgangsmåde, tilegner sig viden, færdigheder og kompetencer indenfor uddannelsens kerneområder, og at den studerende endvidere anvender disse i overensstemmelse med læringsmålene for uddannelsen.

Den nærmere beskrivelse af læringsforløb, dvs. mål, indhold, struktur, arbejdsformer osv. er at finde i Lektionsplaner, der foreligger på Fronter.

3.2 Differentieret undervisning

Differentieret undervisning finder anvendelse i det omfang det er relevant.

3.3 Studiesprog

Procesteknologuddannelsen er en dansksproget uddannelse, hvorfor hovedparten af undervisningen udbydes på dansk.

Nogle uddannelsesmoduler eller dele heraf kan dog blive gennemført på engelsk, og der stilles krav om, at de studerende skal kunne gennemføre disse. Det vil sige, at de studerende skal kunne læse tekster på engelsk, deltage aktivt i engelsksproget undervisning, samt skrive og fremlægge opgaver og projekter på engelsk.

3.4. Regler for praktikkens gennemførelse

Krav til de involverede parter

Praktikvirksomheden stiller en kontaktperson til rådighed for den studerende i praktikperioden. Kontaktpersonen udformer i samarbejde med den studerende en praktikaftale, hvoraf det fremgår, hvilke opgaver, den studerende skal arbejde med i praktikperioden. Opgaverne skal tilgodese læringsmålene for praktikken.

Ved tilrettelæggelsen af praktikken skal der tages hensyn til den studerendes forudsætninger og forkundskaber. Praktikaftalen fremsendes til uddannelsesinstitutionen til godkendelse.

UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole har for procesteknologuddannelsen udpeget et antal praktikvejledere, hvoraf en fungerer som sparringspartner for den studerende under hele praktikforløbet, og som endvidere også fungerer som eksaminator for praktikrapporten.

Der er til praktikforløbet udarbejdet en praktikmanual. Manualen beskriver de nærmere forhold og rammer for praktikforløbet

Efter praktikopholdet er afsluttet afvikler UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole en elektronisk evaluering af praktikforløbet, som både studerende og virksomhed deltager i.

3.5. Stave og formuleringsevne

Ved bedømmelse af det afsluttende projekt indgår den studerendes stave- og formuleringsevne i bedømmelsesgrundlaget, uanset hvilket sprog projektet er skrevet på, idet det faglige indhold dog vægter tungest, jf. eksamensbekendtgørelsen § 35, stk. 4

3.6 Obligatorisk studietur

Der indgår ikke obligatorisk studietur på uddannelsen.

3.7 Dispensationsregler

UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole kan fravige, hvad institutionen eller institutionerne selv har fastsat i denne studieordning, hvis det er begrundet i usædvanlige forhold.

En studerende skal søge om dispensation og dokumentere de særlige forhold, der er årsag til behovet for dispensation. UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole vil behandle sagen og meddele afgørelse, når den foreligger. De nærmere regler for dispensation og ansøgning om dette er beskrevet på UCL Erhvervsakademii og Professionshøjskoles hjemmeside: eal.dk.

3.8 Orlov

Det er muligt at ansøge om orlov fra uddannelsen, f.eks. ved barsel, adoption eller indkaldelse til værnepligtstjeneste. UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole kan ikke meddele en studerende orlov, før den pågældende har bestået prøverne efter 1. studieår på en erhvervsakademiuddannelse eller en professionsbacheloruddannelse, eller har gennemført første halve studieår på en selvstændig overbygningsuddannelse (professionsbachelor).

Nærmere regler for orlov og ansøgning om dette kan findes på UCL Erhvervsakademii og Professionshøjskoles hjemmeside: eal.dk.

UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole kan dispensere fra disse regler, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

4.9 Meritaftaler for lokale uddannelseselementer

Der er ingen aftaler.

4.10 Aftaler med udenlandske uddannelsesinstitutioner om parallellforløb

Der er ingen aftaler.

4.11 Ikrafttrædelse og overgangsordning

Alle studerende er pr. 01.08.2018 overgået til denne studieordning jf. den nationale del af studieordningen. Undervisningsforløbet på 3. semester vil for studerende, som er indskrevet på uddannelsen i august 2017 og påbegynder uddannelsens 3. semester pr. 01.08.2018, dog afvikles i henhold til uddannelsens studieordning, godkendt i 2017.