



Undervisningsbeskrivelse

Termin	Maj 2026
Institution	College 360
Uddannelse	EUX
Fag og niveau	Teknikfag B - Proces, levnedsmiddel og sundhed
Lærer(e)	Anne Østergaard
Hold	plsb3h0126eux

Nøgletemaer:

1. Projektstyring
2. Analysemetoder og kvalitetsvurdering
3. Sundhed og miljø
4. Bioteknologi

Valgtemaer:

1. Fødevarer
2. Mikrobiologi

Fordybelsesområde: Fødevarer

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

Forløb 1	Fermentering
Forløb 2	Gluten og brødbagning
Forløb 3	Eksamensprojekt



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 1	Fermentering
Forløbets indhold og fokus	Projekt: Eleven skal fremstille et glutenfrit produkt, der overholder gældende lovgivning. Produktet skal optimeres i forhold til eksisterende produkter på markedet. Der skal udføres kemiske analyser til bestemmelse af næringsindhold, og produktet skal vurderes sensorisk.
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none">- Projektstyring- Formulere en relevant teknisk problemstilling- Identificere faktorer med betydning for problemstillingen- Redegøre for mikroorganismers betydning for produktion- Anvende kemiske og sensoriske analysemetoder- Udføre sensoriske analyser- Anvende af projektbeskrivelse med tidsplan- Rapportopbygning og formalia i forbindelse med dokumentation
Kernestof	Nøgletemaer: <ul style="list-style-type: none">- Projektstyring- Analysemetoder og kvalitetsvurdering- Bioteknologi Valgtemaer: <ul style="list-style-type: none">- Fødevarer- Mikrobiologi Fordybelsesområde: Fødevarer
Anvendt materiale	Kernestof: <ul style="list-style-type: none">- Biotech Academy, marts 2012, <i>Forløb: Fermenteringsteknologi</i>. https://www.biotechacademy.dk/undervisning/gymnasiale-projekter/fermenteringsteknologi/- Biotech Academy, marts 2012, <i>Forløb: Fermentering og mikroorganismer</i> https://www.biotechacademy.dk/undervisning/grundskole/fermentering/- Egebo, L. A., Johansen, J. S., Jørgensen, F. G., Mantoni, T. S., Hede, K., Wolff, H., 2023, <i>Bioteknologi A HTX, bind 1</i>. Kapitel 6, Nucleus. https://bioteknologi-a-htx1.ibog.nucleus.dk/?id=1- Mortensen, B. K., Smagforlivet.dk, <i>Fermentering: Når bakterier og gær skaber smagen</i>. https://www.smagforlivet.dk/materialer/fermentering-n%C3%A5r-bakterier-og-g%C3%A6r-skaber-smagen- Rasmussen, L. D., 2023, <i>Proces, levnedsmiddel og sundhed - et teknikfag</i>, Systeme A/S. https://pls.systeme.dk/



	Forsøgsvejledning, analyse af kimchi - PDF Forsøgsvejledning, analyse af kombucha - PDF Supplerende stof - Selvfundet litteratur
Arbejdsformer	Undervisningstid: 20 timer Fordybelsestid: 10 timer Klasseundervisning, projektarbejde, skriftligt arbejde, (projektbeskrivelse, flowdiagrammer og rapport), eksperimentelt arbejde, informationssøgning og virtuel mødeafvikling.

Forløb 2	Gluten og brødbagning
Forløbets indhold og fokus	Projekt: Eleven skal fremstille fermenterede produkter i form af kimchi og kombucha. Der skal udføres kemiske og mikrobiologiske analyser, og produkterne skal vurderes sensorisk.
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none">- Projektstyring- Anvende kemiske og sensoriske analysemetoder- Identificere faktorer med betydning for problemstillingen- Anvende projektbeskrivelse med tidsplan- Planlægge, gennemføre, optimere og vurdere glutenfri produktion- Udføre næringsstofanalyser- Rapportopbygning og formalia i forbindelse med dokumentation
Kernestof	Nøgletemaer: <ul style="list-style-type: none">- Projektstyring- Analysemetoder og kvalitetsvurdering- Sundhed og miljø Valgtemaer: <ul style="list-style-type: none">- Fødevarer- Mikrobiologi Fordybelsesområde: Fødevarer
Anvendt materiale	Kernestof: <ul style="list-style-type: none">- Egebo, L. A., Johansen, J. S., Jørgensen, F. G., Mantoni, T. S., Hede, K., Wolff, H., 2023, <i>Bioteknologi A HTX, bind 1</i>. Kapitel 2+3, Nucleus. https://bioteknologi-a-htx1.ibog.nucleus.dk/?id=1



	<ul style="list-style-type: none">- Rasmussen, L. D., 2023, <i>Proces, levnedsmiddel og sundhed - et teknikfag</i>, Systime A/S. https://pls.systime.dk/- Biotech Academy, marts 2012, <i>Forløb: Enzymer og brødbagning</i>. https://www.biotechacademy.dk/undervisning/gymnasiale-projekter/enzymer-og-broedbagning/#1762330554296-4f4ed137-8bc7- Hede, K., 2025, <i>Kost</i>. Kapitel 4, Nucleus. https://kost-kram.ibog.nucleus.dk/?id=1- Theede, K., Sundhed.dk, <i>Cøliaki, oversigt</i>. https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/mave-og-tarm/sygdomme/coeliaki/coeliaki-oversigt/ <p>Udleveret materiale:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gluten og effekten af protease.pdf- Nedbrydning af stivelse vha. amylase.pdf- Laboratorie forsøg .pdf <p>Supplerende stof</p> <ul style="list-style-type: none">- Selvfundet litteratur
Arbejdsformer	Undervisningstid: 16 timer Fordybelsestid: 10 timer Klasseundervisning, projektarbejde, skriftligt arbejde (projektbeskrivelse, flowdiagrammer og rapport), eksperimentelt arbejde og informationsøgning.

Forløb 3	Eksamensprojekt
Forløbets indhold og fokus	Projekt: Eleven skal fremstille et produkt, som lever op til det valgte eksamensprojekt oplæg, ved at anvende den viden og de kompetencer, der er opnået i faget.
Faglige mål	Anvendelse af alle opnåede kompetencer. Fokus på projektstyring, herunder anvendelse af tidsplan.
Kernestof	Nøgletemaer: <ul style="list-style-type: none">- Projektstyring- Analysemetoder og kvalitetsvurdering- Sundhed og miljø- Bioteknologi <p>Valgtemaer:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fødevarer- Mikrobiologi



	Fordybelsesområde: Fødevarer
Anvendt materiale	Selvfundet litteratur
Arbejdsformer	Undervisningstid: 42 timer Fordybelsestid: 20 timer Projektarbejdsform, skriftligt arbejde (rapport og projektbeskrivelse) samt eksperimentelt arbejde.