



Studieplan 2026-27

Termin	August 2026-juni 2027
Institution	EUC Nordvest
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Teknikfag A - proces, levnedsmiddel og sundhed
Lærer(e)	Helene Klingenberg Vistisen og Kristine Bendtsen
Hold	3g pls TK

Oversigt over planlagte undervisningsforløb

Titel 1	Sensorik
Titel 2	Fødevareanalyser (SO-forløb i samarbejde med Dansk)
Titel 3	Mikrobiologi
Titel 4	Fermentering
Titel 5	Hydrokolloider
Titel 6	Eksamensprojekt

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 1	Sensorik
Indhold	<i>Kernestof</i> Nøgletema: projektstyring, Valgtema: Kemisk produktion; procesdiagram Fødevarer, ernæring og relevant lovgivning, mærkning af fødevarer Følgende materialer vil blive anvendt René, Michael. Sensorisk teori til gymnasiale uddannelser –Kompendium. Forlaget Metropol, 2014. Slides fra Teknologisk institut, Grundkursus i sensorik Mærkning og markedsføring af fødevarer - lovstof - Styrelsen for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri <i>Supplerende stof</i> Selvfunden litteratur Projekt: I skal udvikle/forbedre den udleverede opskrift på kiks, så de kommer til at minde mest muligt om digestive kiks.
Omfang	37 lektioner
Særlige fokuspunkter	<u>Faglige mål:</u> Fokuspunkterne i forløbet er at dokumenterer produktudviklingen samt faglig argumentation for udviklingen. Herudover dokumentation af projektstyring Kompetencer inden for produkt/procesprincip, hvor iterative processer i produktoptimering er anvendt <u>Almene mål:</u> Produktudformning til dokumentation af forløbet for at underbygge skriftlig formidling af produktudviklingen og relevante analyser <u>Progression:</u> Se bekendtgørelse <u>Evaluerings</u> Skriftlig feedback på projektrapport
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning /projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

Titel 2	Fødevareanalyser (SO i samarbejde med Dansk)
Indhold	<i>Kernestof</i> Nøgletema: Analysemetoder og kvalitetsvurdering Valgtema Kemisk produktion: Analysetekniker Følgende materialer vil blive anvendt Samling af øvelsesvejledninger til fødevareanalyser Der laves relevante analyser på produktet fra projekt 1 og dataene fra forsøget sammenholdes med næringsdeklarationen. <i>Supplerende stof</i>
Omfang	40 lektioner
Særlige fokus-punkter	<u>Faglige mål</u> Besøg på Aarhus Universitet, food. Fokus på fødevareanalyser Fokus på sikkerhedsmæssigt forsvarligt arbejde i laboratoriet, herunder dokumentation af arbejde og resultater. Herefter beregninger og vurdering af resultaterne. Inddragelse af andre fag til at styrke de enkelte fags faglighed og formidling af den faglige sammenhæng <u>Almene mål</u> Se faget i praksis <u>Progression:</u> Se faglige mål <u>Evaluerings:</u> Skriftlig feedback på en mindre opgave af 8-10 normalsider.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

Titel 2	Mikrobiologi
Indhold	<i>Kernestof</i> Nøgletema: Sundhed og miljø, Analysemetoder Valgte tema: Fødevarer; mikrobiologi, produktionsforhold og hygiejne Mikrobiologiske analyser på råcreme, kendskab til HACCP analyser og lovgivning indenfor fødevarer sikkerhed og hygiejne Følgende materialer vil blive anvendt Thougaard, Herluf et al. Teoretisk mikrobiologi for laboratoriefolk. Teknisk forlag, 1. udg. 1995. Thougaard, Herluf et al. praktisk mikrobiologi for laboratoriefolk. Teknisk forlag, 1. udg. 1995, substrater Sørensen, Solveig. Almen fødevarerhygiejne. Basisuddannelse. 4. udg. 1. oplæg. Erhvervsskolenes forlag, 2010. Fødevarer sikkerhed og HACCP, Landbrugsinfo <i>Supplerende stof</i>
Omfang	25
Særlige fokus-punkter	<u>Faglige mål</u> Problemanalyse inklusive informationssøgning, dokumentation og relevante metode Eleverne skal koble deres proces med kritiske punkter og øge deres fokus på fødevarerhygiejne i realiseringen af deres produkt <u>Almene mål</u> Kritisk tænkning, laboratoriesikkerhed, miljøovervejelser <u>Progression:</u> Se faglige mål <u>Evaluerings:</u> Skriftlig feedback på en detaljeret forsøgsbeskrivelse
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

Titel 3	Fermentering
Indhold	<i>Kernestof</i> Nøgletemaer: Anvendt bioteknologi og analysemetoder Valgtema: Kemisk produktion: Enhedsoperationer, procesdiagram Fødevarer Følgende materialer vil blive anvendt Rasmussen, Lennart Degn og Neubauer, Henrik, Proces, Levnedsmiddel og sundhed, En grundbog til teknikfaget Proces, Levnedsmiddel og Sundhed, Kapitel 4 enhedsoperationer, forlag: systime, ISBN: 9788761699602 Selvfunden, projektrelevant litteratur <i>Supplerende stof</i>
Omfang	45
Særlige fokus-punkter	<u>Faglige mål</u> Fokus på probleminidentifikation, problemanalyse, produktudformning og realisering. Eleverne arbejder med alle dele i produktudviklingen og afslutter med både skriftlig og mundtlig formidling af deres proces og produkt. Der er fokus på at komme alle stadier igennem. Særlig fokus på anvendt bioteknologi og enhedsoperationer <u>Almene mål</u> At komme igennem et helt projekt i stedet for udvalgte dele af et projekt <u>Progression:</u> Se faglige mål <u>Evaluerings:</u> Skriftlig feedback på projektrapport samt mundtlig fremlæggelse.
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejdsform/mundtlig formidling/skriftlig formidling/eksperimentelt arbejde

Titel 4	Hydrokolloider
Indhold	<i>Kernestof</i> Nøgletema: Projektstyring Valgtema, kemisk produktion og fødevarer Følgende materialer vil blive anvendt Bruun, Geertsen og Helmig, Grundbog i bioteknologi 1-STX, kapitel 6: Perspektivering: Molekyler gastronomi Grundbog i Bioteknologi 1 – stx Parbo, Henrik. Hydrokolloider –holder maden i form. Kemi Forlaget, 1997. Projekt: I skal udvikle eller optimere på et produkt eller fødevarer, der anvender et hydrokolloid som fortykningsmiddel <i>Supplerende stof</i> Selvfunden projektrelevant litteratur
Omfang	45
Særlige fokus-punkter	<u>Faglige mål</u> Projektet er generalprøve, hvor projektstyring problemanalyse, produktudformning og realisering er afgørende. Litteratursøgning og skriftlig formidling af udviklingsprocessen er i fokus <u>Almene mål</u> Generalprøve på eksamensprojektet <u>Progression:</u> Generalprøve på eksamensprojektet <u>Evaluerings:</u> Skriftlig feedback på færdig projektrapport Løbende feedback undervejs i skriveprocessen
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

Titel 5	Eksamensprojekt
Indhold	<i>Kernestof</i> Eksamensprojekt Følgende materialer vil blive anvendt Selvfunden litteratur Litteratur anvendt tidligere i undervisningen Eleverne planlægger og udfører eksamensprojekt <i>Supplerende stof</i>
Omfang	95
Særlige fokus-punkter	<u>Faglige mål</u> Alle kompetencer kommer i spil og skriftlig formidling af udviklingsprocessen er i fokus <u>Almene mål</u> Alle kompetencer kommer i spil og skriftlig formidling af udviklingsprocessen er i fokus <u>Progression:</u> Alle kompetencer kommer i spil og skriftlig formidling af udviklingsprocessen er i fokus <u>Evaluerings:</u> Afsluttende eksamen
Væsentligste arbejdsformer	virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde