Teknikfag 2024-2025 – Opstart

Velkommen til teknikfag PLS ☺

**Dagens plan:**

* Om undervisningen
* Forventninger?
* Hvor er vi?
* Hvor skal vi hen?
* Hvordan kommer vi derhen?
* Teams/Lectio ?
* Kitler og kurve til alle – navn på kurve
* Lærebog ([https://pls.systime.dk/?id=1#c248](https://pls.systime.dk/?id=1" \l "c248))
* Laboratoriesikkerhed
* Introduktion til forløb 1: Extractors

[**Om undervisningen**](https://www.ug.dk/uddannelser/gymnasialeuddannelser/hoejere-teknisk-eksamen-htx/teknikfag-proces-levnedsmiddel-og-sundhed-htx#Om-undervisningen)

I teknikfag A – proces, levnedsmiddel og sundhed vil I få fortrolighed med viden og teknologier, der har betydning for sundhed, sygdom og miljø.

Der er obligatorisk emner hvor i får bl.a. undervisning i emner som:

* Projektstyring
* Analysemetoder og kvalitetsvurdering
* Sundhed og miljø
* Bioteknologi

De obligatoriske emner dækkes ved disse projekter

1: Extractors fra Life – som dækker sundhed og miljø

2: My bedst summer drink – som dækker Projektstyring og kvalitetsvurdering

3: Dehydrate my food - SO projekt om bærerdygtighed med Dansk A

4: From Bean to Bar - analysemetoder og kvalitetsvurdering

5: From milk to Mozarella - som dækker Bioteknologi

Så skal i vælge 2 valgtemaer, og er kan I vælge kan vælge mellem, bl.a.:

* *procesteknologi,*
* *kemisk produktion,*
* *miljøteknik,*
* *fødevarer,*
* *anvendt bioteknologi,*
* *mikrobiologi og*
* *livsstil - sundhed.*

Undervisningen veksler mellem projektarbejde og emneundervisning og praktisk arbejde i værksted og laboratorium.

I bliver trænet i såvel mundtlig fremstilling som skriftligt arbejde.

Afsluttende på Året - omfatter

undervisningen et projekt, der danner udgangspunkt for projektprøven i faget – altså jeres eksamensprojekt som er det i går til eksamen i – ligesom i teknologi.

I teknikfag A – PLS - er der en vekslen mellem skriftligt arbejde – rapporterne som skal skrive – og så praktisk del hvor forsøg og analyser udføres.

Der bruges it-baseret udstyr, bl.a. til informationssøgning, dataopsamling, beregning og styring.

**Forventninger:**

Mine:

* Man har valgt teknik proces fordi man kan li´ at projektarbejde som man selv er med til at styre - ,ma kan li at arbejde i laboratoriet eller køkkenet.
* Kan li at være Kreativ og innovativ og snes det er sjovt at udtænke produkter og test og måske nye målemetoder
* Vi skal være sammen mange timer om ugen – så vi skal have det hyggeligt – men der skal laves noget.
* Man arbejder mest i projektgrupper – læreren er vejleder eller konsulent meget af tiden – husk det er jeres projekter i arbejder med. Så tag ansvar for jeres egent projekt.
* Alle bærer kittel i laboratoriet når der arbejdes med forsøg
* Ingen spiser i lab.
* Alle opfører sig fornuftigt og sikkerhedsmæssigt forsvarligt i lab.
* Ingen går før tid med mindre det er aftalt
* Alle hjælper med oprydning og tømning/fyldning af opvaskemaskine.

**Hvor er vi ?:**

* I kommer lige fra teknologi hvor i har lært at skrive store rapporter. Holde styr på en række afsnit i en rapport som komme ri den rigtige rækkefølge… Har en fornemmelse af ”Tidsplanen” et projekt.

*(Ide fasen – planlægning og forberedelses fasen – forsøgsfasen – testfasen – resultat bearbejdning – diskussion af jeres arbejde – konklusion)*

* Teknologi er et samspil af 4 brikker: VIDEN – TEKNIK – PRODUKT – ORGANISATION.

I Teknik PLS – er der mest fokus på TEKNIK…

* I teknologi tænker man meget samfundsagtigt – og bruger afsnit som udvælgelse af løsninger – problemtræ – PV skemaer og miljø vurderinger, teknologivurderinger, samfundsvurderinger. Disse afsnit bruger vi stort set IKKE i teknik.
* I har lært at arbejde projektorienteret og at skrive store rapporter.
* I har en god grundviden til at bygge teknologi videre til teknik proces.

**Hvor skal vi hen?**

* I dette fag ligger vi meget vægt på TEKNIK –delen.
* I skal lære nogle grundlæggende teknikker til at starte med - som kan hjælpe jer resten af året når i arbejde med fremstilling af produkter/analyser (nøgletemaerne)
* I teknik arbejder I med mere konkrete problemstillinger ikke så store og samfundsagtige som i teknologi. Vi snævrer det lidt ind.
* I skal oplæres i gruppe eksamensformen/Dynamisk rum og i skal arbejde i grupper hele året – ikke nødvendigvis de samme grupper
* Lære at arbejde med projekter – hvor der skal
  + defineres en problemstilling
  + skrives en problemanalyse som slutter med en Problemformulering
  + en projektafgrænsning som indeholder:
    - beskrivelse af en løsning (minus – problemtræ og PV skemaer ☺ )
    - Beskrivelse af de teknikker der skal bruges til at fremstille løsningen beskrives.
    - Planlægning af hvordan der skal testes
* I skal lære at skrive teknik rapporter hvor liggers der stor vægt på selve de teknikker i har brugt og på fremstillingen af jeres produkt eller analyse. Der er mange flere timer til produktfremstilling og eksperimenter i forbindelse med produktfremstillingen eller jeres analyser. (se i øvrigt dokumentet ”hvad skal en teknikrapport indeholde”)

**Hvordan kommer vi derhen?**

* Gennemgang af den udleverede plan for året.
* + hvad skal en teknikrapport indeholde

**Kitler og Kurve**

**øvelse: ”**Laboratoriesikkerhed og Certifikat” (labster)

<https://my.labster.com/ref/66ce0b6ddb54418/simulation/a0Kw000000cjHoLEAU>

**Lærebog:** <https://pls.systime.dk/?id=1#c248>).