

Industri teknikeruddannelsen

Hovedforløb

3.H industri teknik

10 Uger	Uger	Fag nr.	Beskrivelse
Måleteknik 2	1	9898	Kursus 2 dage. 3 dage integreret i projekt
Cad teknik, 3D parter og 2 D tegning	1	9881	Kursus 2 dage. 3 dage integreret i projekt
CAM teknik, drejning	2	15148	Kursus 2 dage. 3 dage integreret i projekt
CAM teknik, flersidet bearbejdning	1	129	Faget er integreret i projekt
Automation	1	9899	Kursus 2 dage. 3 dage integreret i projekt
CNC-fræsning, 5-akset bearbejdning/programmering (Valgfri udd. spec. Fag)	1	AMU 47418	
CAM-drejning (Valgfri udd. Spec.)	1	AMU 47440	

Fag skrevet med **rødt** – skal ikke gennemføres af EUV1 og EUV2 elever (elever over 25 år, der har anden uddannelse og/eller relevant erhvervs erfaring) samt elever på studenterforløb.

Valgfri uddannelses specifikke fag og valgfag er forslag, der kan tages på EUC Nordvest som del af hovedforløbet. Ønsker man andre fag fra det store valgfagskatalog, hjælper vi gerne med at finde et andet tidspunkt, hvor det kan tages på EUC Nordvest eller en anden skole, hvor det kan gennemføres.

3.H er bygget op omkring et praksisnært gruppeprojekt, samt individuelle dreje fræseopgaver.

Koncept

Vi tilstræber en helhedsorienteret undervisning der giver mening for den enkelte elev og der igennem gør eleven så dygtig som muligt.

Udfordring og differencering ud fra elevens taksonomiske niveau er en vigtig del af konceptet. Elevens medindflydelse på projektet er ligeledes et vigtig parameter i undervisningen.

Hilbert Meyer's 10 bud på god undervisning bruges som rettesnor i undervisningen.

Ligeledes læner vi os op ad Himm og Hippe's didaktiske helhedsmodel for at sikre intet bliver overset i forhold til elevens læringsudbytte.

Industri teknikeruddannelsen

Hovedforløb

Individuelle opgaver

Igennem de individuelle opgaver sikrer vi at eleverne de har færdigheder og kompetencer der kræves for at bestå svendeprøven.

Hvordan udføres den individuelle kompetenceafklaring i praksis ?

Eleven får udleveret dreje fræseopgaver hvis kompleksitet er på linje med opgaverne der bliver stillet til svendeprøven.

Eleven udfører selvstændig programmeringen af dreje og fræseopgaven. Varigheden er 2x4 timer hvilket også er tidsrammen for svendeprøveprogrammeringen.

Efter endt programmering udfører eleven selvstændigt den pragmatiske del af opgaven ved henholdsvis drejebænk og fræser. Eleven har 2x8 timer til henholdsvis dreje og fræseopgaverne.

Evaluering af den individuelle opgave foretages formativt umildbart efter udførelsen af de to opgaver, her bringer vi John Hattie evalueringsmetoder i spil for at sikre elever maksimal udbytte af den individuelle proces.

Gruppeopgave

Eleverne samarbejder i tremandsgrupper hvor de står over for en given problemstilling Her skal de udtænke innovative løsningsforslag hvilket kræver at de sætter de kooperative strategier i spil.

Den teknologiske udvikling har givet nye innovative muligheder for fremstilling, og dette åbner op for innovation og nytænkning samt taksonomisk differencering af undervisningen.

Eleverne har derfor indflydelse på projektet og fremstillingsmåden og kan udvikle sig i deres nærudviklingszoner.

Efter udviklingsfasen af projektet og fremstilling af skitser, inddrages CAD delen hvor 3D filer fremstilles i Inventor. Ligeledes fremstilles tegninger og arbejdsplaner for projektet.

Under hele processen benyttes "Feed" principperne for at guide eleverne frem til bedste mulig læringsresultat.

Forventningerne til elevernes selvstændighed samt det taksonomiske niveau italesættes ved præsentation af opgaven - læring fra de forudgående hovedforløb udbygges og videreudvikles ud fra den enkelte elev.

1: Gruppen udtænker innovative løsningsforslag og når frem til enighed for, hvordan opgaven fremstilles.

2: Gruppen fremstiller komplette værktøjs-tegninger inden påbegyndelse af fremstilling

3: Gruppen udregner tids-estimerer for de enkelte dele i opgaven og estimeret pris.

4: Gruppen udarbejder skemaer for tidsforbrug og dokumentation for hvem der har udført de

Industri teknikeruddannelsen

Hovedforløb

enkelte opgaver.

5: Gruppen udregner materiale-pris.

6: Gruppen udarbejder liste over ønsket materiale.

7: Gruppen skal udarbejde en Gantt-plan i samarbejde med de øvrige grupper over fordelingen af maskinkapaciteten.

8: Hver gruppe udpeger en ansvarlig for projektet der koordinere opgaverne og indkalder til gruppemøde.

Under hele forløbet er rapportskrivning en løbende proces.

Problemformulering og skitsetegninger over opgaven er første delmål, og der afsættes et tidsramme for dette forløb. Næste del af rapportskrivningen omhandler problemløsning og tekniske dokumentationer der ligeledes færdiggøres til en fastsat tidspunkt. Derefter påbegyndes den fysiske del af opgaven.

Efter færdiggørelsen af projektet udfærdiges den endelige rapport med konklusion og målerapporter.

Opgaven evalueres og vurderes i samarbejde med ekstern faglærer og efterfølgende med eleven.