


Undervisningsvejledning

Undervisningsemne: Grundfag/ Metodelære	Side 1 af 5	Revisionsnummer: 4 – 15.06.2010	
Semester: 1. semester	Uddannelse: Maskinmester	Udarbejdet af: SL/USJ	

Formål

Den studerende skal bibringes de færdigheder der er nødvendige for at opnå effektivt udbytte af projektorganiseret undervisning, herunder informationssøgning, projektstyring og udarbejdelse af rapporter.

Efter at have gennemført modulet er det målet, at den studerende skal:

- have kendskab til samt anvende grundlæggende studieteknik
- kunne udarbejde skriftligt materiale, eksempelvis notater, referater, dokumentation, rapporter, ved brug af tekstbehandling og regneark
- kunne disponere og gennemføre mundtlig præsentation af projektarbejde
- kunne foretage informationssøgning samt udvælge og vurdere af tekniske oplysninger på dansk og engelsk
- kunne planlægge og gennemføre et projektarbejde
- have kendskab til, samt anvende videnskabeligt baserede arbejdsmetoder


Deltagerforudsætninger

Adgangs krav til uddannelsen samt gennemført værkstedsskole, værkstedspraktik og bachelorpraktik 1.

Varighed

Et semester med en samlet arbejdsbelastning svarende til 5 ECTS


Undervisningsvejledning

Undervisningsemne: Grundfag/ Metodelære	Side 2 af 5	Revisionsnummer: 4 – 15.06.2010	
Semester: 1. semester	Uddannelse: Maskinmester	Udarbejdet af: SL/USJ	

Emner og overordnede mål for læringsudbytte

Emne	Læringsudbytte
Studieteknik Planlægning – prioritering, læseteknik, organisering af studiegrupper	Anvende notatteknik i undervisningen (F8) Tilegne sig informationer i maskinmesterfaglige sammenhænge (F10) Planlægge og gennemføre studiegruppearbejde (K1)
Videnskabsteori og forskningsmetode Hypoteser, teoridannelse, falsifikation, paradigmer	Have viden om grundlæggende videnskabsteoretisk begrebsdannelse, som den anvendes i en naturvidenskabelig/teknisk sammenhæng (V4) Indsamle, vurdere og anvende nyt teknisk materiale i en naturvidenskabelig/teknisk sammenhæng (F10, F11)
Tekstbehandling og regneark	Anvende regneark til beregning og præsentation (F8) Anvende tekstbehandling, integrere filer fra andre programmer i tekstfiler (F8)
Informationssøgning	Indsamle, samt vurdere teknisk informationer (F10)
Projektskrivning	Samarbejde om projekt-rapporter, herunder sammenfletning af rapportfiler (K1)
Præsentationsteknik Disponering, planlægning, præsentationssoftware, tavle/OH	Anvende relevante AV-midler i præsentationer (F8) Håndtere og formidle indhentet viden (F12)

Undervisningsvejledning

Undervisningsemne: Grundfag/ Metodelære	Side 3 af 5	Revisionsnummer: 4 – 15.06.2010	
Semester: 1. semester	Uddannelse: Maskinmester	Udarbejdet af: SL/USJ	

Projektarbejde Problemformulering, planlægning, organisering, dagbog, tidsplaner, statusmøder, vejledning	Planlægge og gennemføre samarbejde i projektsammenhæng (K1) Selvstændig tilegne sig ny viden, samt bedømme relevans i teknisk sammenhæng (K6, K7) Udvælge og anvende relevante metoder i projektarbejde (F11) Håndtere og formidle projektresultater (F12)
--	---

Anvisninger om undervisningen

Studieteknik gennemgås i forbindelse med introduktionsforløb ved semesterstart.

Naturvidenskabelig metode introduceres med udgangspunkt i refleksioner over simple laboratorieøvelser. Desuden gennemgås eksempler på væsentlige, naturvidenskabelige erkendelser (af eksempelvis Thales, Pythagoras, Newton, Rømer...), samt grundlæggende videnskabsteori, herunder princippet om falsificerbarhed (Popper), samt naturvidenskabelige paradigmer (Kuhn).


Undervisningen i tekstbehandling og regneark tilpasses de studerendes forkundskaber og bør bestå af en vekselvirkning mellem korte demonstrationer og selvstændig opgaveløsning. Opgaverne bør dække relevante typer dokumenter som notater, referater og forskellige typer rapporter.

Undervisningen i præsentationsteknik omfatter dels anvendelse af software, dels disponering af fremlæggelse, herunder prioritering af stof, anvendelse af hjælpemidler og personlig fremtræden.

Afhængig af deltagernes forudsætninger kan forskellig teknisk software indgå i undervisningen (eksempelvis Mathcad, PC-schematic, Geogebra eller lignende)

Projektarbejdsformen gennemgås med hovedvægt på systematik og organisering. Gruppeinddeling foretages enten af de studerende selv efter interessevalg eller af underviser. Der udarbejdes et

Undervisningsvejledning

Undervisningsemne: Grundfag/ Metodelære	Side 4 af 5	Revisionsnummer: 4 – 15.06.2010	
Semester: 1. semester	Uddannelse: Maskinmester	Udarbejdet af: SL/USJ	

idékatalog over mulige projektemner til inspiration for de studerende. Underviseren virker som vejleder og har ansvaret for at organisere statusmøder, opfølgning på tidsplaner o.lign.

Det primære formål med projektarbejdet er introduktion til og træning i projektarbejde, informationssøgning og udarbejdelse af rapport.

Bedømmelse

Intern prøve. Individuel bedømmelse med udgangspunkt i afsluttende projektrapport, bestået/ikke bestået. Det skal fremgå af rapporten hvem der har udarbejdet hvilke afsnit.

Nødvendige forudsætninger for at bestå er:

- den studerende skal i projektforsøget have demonstreret beherskelse af gruppearbejdsformen.
- den studerende skal med tilfredsstillende resultat have deltaget i mundtlig fremlæggelse af projektarbejdet. Denne foretages som gruppefremlæggelse.
- Skal i projektforsøget anvende relevant arbejdshypotese.
- den studerende skal have afleveret obligatoriske opgaver.

Obligatoriske øvelser/opgaver

Et antal øvelsesopgaver (omfang og antal fastsættes i UV-plan)


Afsluttende projektopgave

Undervisningsmateriale

Studieteknik, FMS

Projektarbejde og rapportskrivning, FMS

Undervisningsvejledning

Undervisningsemne: Grundfag/ Metodelære	Side 5 af 5	Revisionsnummer: 4 – 15.06.2010	
Semester: 1. semester	Uddannelse: Maskinmester	Udarbejdet af: SL/USJ	

OpenOffice (Writer, Calc, Draw, Impress)

Referencer