



SOCIAL- OG SUNDHEDSSKOLEN

Skive | Thisted | Viborg

Prøvebestemmelser for Mat C EUX Velfærd

SOSU-STV

01.05.2019/ PS

SKIVE

Arvikavej 7
7800 Skive
Tlf.: 89 12 44 00

THISTED

Lerpyttervej 56
7700 Thisted
Tlf.: 89 12 44 50

VIBORG

Reberbanen 11
8800 Viborg
Tlf.: 89 12 44 00



Indholdsfortegnelse

Prøvebestemmelse for mat C EUX Velfærd	3
Fagets identitet og formål:	3
Fagets identitet.....	3
Fagets formål	3
Mål og indhold	3
Faglige mål	3
Fagets indhold:.....	4
Tal- og symbolbehandling	4
Erhvervsfagligt emne/projektforløb	4
Didaktiske principper	5
Undervisningens tilrettelæggelse:	5
Dokumentation.....	6
Løbende evaluering	6
Standpunktsbedømmelse	6
Afsluttende prøve.....	6

SKIVE

Arvikavej 7
7800 Skive
Tlf.: 89 12 44 00

THISTED

Lerpyttervej 56
7700 Thisted
Tlf.: 89 12 44 50

VIBORG

Reberbanen 11
8800 Viborg
Tlf.: 89 12 44 00



Prøvebestemmelse for mat C EUX Velfærd

Eleverne på GF2 Velfærd skal eksamineres i et af EUX fagene (mat, fysik og kemi). Eleverne på EUX-Velfærd møder matematik på c-niveau på grundforløb 2. Denne beskrivelse af faget er bygget op af uddrag fra Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i Erhvervsuddannelserne (BEK nr. 683 af 08/06/2016)

Fagets identitet og formål:

Fagets identitet

Matematiske kompetencer og talfærdighed er en forudsætning for at løse såvel teoretiske som praktiske opgaver i en række erhvervsuddannelser. Matematik er samtidigt vigtig i hverdagen. Endelig bibringer matematik borgeren indsigt i samfundet og individets samspil med offentlige myndigheder. Matematikken omfatter metoder til modellering, som forenkler, strukturerer, skaber forståelse og muliggør løsning af opgaver i erhvervet, det private liv og i forholdet til samfundet. Matematik i erhvervsuddannelserne er karakteriseret ved dels at bidrage til den erhvervsfaglige kvalificering, dels at give almene kompetencer, herunder studie-kompetence.

Fagets formål

Formålet med faget er, at eleverne bliver i stand til at anvende matematisk modellering til løsning eller analyse af praktiske opgaver og til at kommunikere derom. Hvor faget indgår som obligatorisk del af en erhvervsuddannelse, bidrager det til elevernes erhvervsfaglige kvalificering, således at de bliver i stand til at foretage beregninger inden for det relevante erhvervsområde.

Formålet med matematik i erhvervsuddannelserne er endvidere at give eleven grundlag for videre uddannelse.

Mål og indhold

Faglige mål

Undervisningens mål er, at eleven kan:

1. Anvende matematisk modellering til formulering, afgrænsning, analyse og løsning af enkle som komplekse opgaver samt undersøgelse af spørgsmål fra erhverv, hverdag eller samfund, herunder vurdere og reflektere over resultatet og dets validitet (modelleringskompetence),
2. anvende tal og symboler samt kendte og ukendte formeludtryk præcist (symbolkompetence),



3. forstå og anvende matematiske begreber, tankegang og metoder samt vælge og gøre rede for forskellige repræsentationer af det samme matematiske stof (tankegangs- og repræsentationskompetence),
4. formidle forhold af matematisk karakter mundtligt og skriftligt ved vekslende anvendelse af et præcist matematisk symbolsprog og hverdags sproget (kommunikationskompetence),
5. anvende relevante hjælpemidler (hjælpemiddelkompetence)
6. udføre og forholde sig til eget og andres ræsonnement (ræsonnementskompetence).

Fagets indhold:

Tal- og symbolbehandling

Regneregler, herunder parenteser og regningsarternes hierarki
Regning med procent, potenser og rødder
Simpel algebraisk manipulation
Reduktion
Anvendelse af regnetekniske hjælpemidler

Erhvervsfagligt emne/projektforløb

I undervisningen inddrages et projektforløb, hvor eleven får mulighed for at anvende matematikken til at undersøge spørgsmål af praktisk karakter ved hjælp af matematisk modellering.

Der tages udgangspunkt i situationer fra elevens erhverv. Der kan eventuelt inddrages andre forhold.

Projektforløbet har udgangspunkt i et projektoplæg udarbejdet af læreren.

Projektoplægget fastsætter rammerne for projektet og sikrer et tilstrækkeligt matematisk niveau. Projektforløbet skal give eleven mulighed for at arbejde med opstilling, afgrænsning, løsning og konklusion på spørgsmålene samt fortolkning af resultatet.

Supplerende stof

Vælges af underviseren mindst tre af emnerne geometri, funktioner og grafer, trigonometri, rentes og annuitetsregning samt statistik.



Didaktiske principper

Undervisningen tilrettelægges i tråd med skolen fælles pædagogisk didaktiske grundlag. Derudover følges anvisningen om, at undervisningen skal tage udgangspunkt i praktiske opgaver, der viser matematikkens anvendelse i praksis og samtidig giver eleven mulighed for at vedligeholde og udbygge sine matematiske kompetencer.

Undervisningen bidrager til elevens erhvervsuddannelse derved, at den sætter eleven i stand til at foretage de beregninger, der hører til uddannelsens samlede faglighed. Undervisningen kan endvidere indeholde opgaver fra elevernes hverdag eller det omgivende samfund.

Der arbejdes med matematikken som model for løsning af praktiske opgaver og de dermed forbundne muligheder og begrænsninger.

Undervisningens tilrettelæggelse:

Undervisningen tilrettelægges med henblik på at fremme elevernes udvikling af matematiske kompetencer i modellering, symbolbehandling, ræsonnement og kommunikation. Disse kompetencer skal eleven udvikle gennem beskæftigelse med emnerne i kernestoffet og det supplerende stof.

Kompetencen matematisk modellering udvikles i fuldt omfang i projektføreløbet, hvor eleven arbejder med analyse af komplekse spørgsmål.

I undervisningen benyttes forskelligartede aktiviteter og arbejdsformer, der tilsammen udvikler elevens samlede matematiske kompetenceprofil.

Projektarbejdsformen vil have en betydelig vægt i undervisningen.

En betydelig del af undervisningen omfatter identifikation og løsning af matematikholdige opgaver fra praksissituationer uden for matematikken.

Konkrete beregninger eller matematiske spørgsmål fra elevens uddannelse, hverdag eller det omgivende samfund inddrages i undervisningen. Der arbejdes med elevens evne til at identificere matematiske spørgsmål i deres faglige og personlige hverdag. For at fremme elevernes forståelse af matematikken og dens anvendelse, arbejdes der med både skriftlig og mundtlig formidling.



Dokumentation

I forbindelse med projektforsløbet udarbejder eleven en projektrapport, der omfatter undersøgelse og analyse af spørgsmål med alment eller erhvervsfagligt indhold. Hvis det valgte emne allerede har været behandlet, skal der ske en uddybning af det i forløbet. Projektrapporten skal indeholde opstilling og afgrænsning af de spørgsmål, der arbejdes med, beregninger samt konklusion. Projektrapporten godkendes af læreren, når det vurderes, at den har omfang og kvalitet til at danne baggrund for en del af den mundtlige eksamination.

Løbende evaluering

Der arbejdes løbende med evaluering. Evalueringens formål er at understøtte progressionen i den enkelte elevs læring. Fokus for evalueringen er elevens progression i forhold til at kunne vælge korrekt model til løsning af praktiske opgaver, til at kunne aktivere modellerne oplyst i kernestoffet og det valgte supplerende stof samt til at kunne anvende løsningsmetoder korrekt og dokumentere sin løsning.

Standpunktsbedømmelse

Undervisningen i matematik afsluttes med afgivelse af en standpunktskarakter (7-trins-skalaen).

Afsluttende prøve

Prøven og forhold omkring denne følger Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede.

Uddannelser (BEK nr. 41 af 16/01/2014), Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i Erhvervsuddannelserne (BEK nr. 683 af 08/06/2016) og Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser (BEK nr. 367 af 19/04/2016).