

### Matematik 4.-10. klassetrin, Samfundsfag

#### Økonomi, samfund og matematik

##### Modultype, -omfang og -sprog

Basis, lokalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

##### Kort beskrivelse af modulet

Undervisning i velfærd, national- og privatøkonomi samt matematiske modeller og funktioner. Fokus er på aktuelle økonomiske problemstillinger i Danmark og verden.

Modulet giver den studerende kompetence til at undervise i samfundsøkonomiske problemstillinger i folkeskolen og udbygger den studerendes kompetencer til at anvende matematiske begreber og metoder indenfor økonomiske problemstillinger.

Det betyder at vi arbejder med at planlægge, udføre og evaluere kvalificeret undervisning i samfundsfag og i matematik, der

- giver eleverne forståelse for deres rolle og valgmuligheder som forbrugere og borgere, fx at inddrage eleveres forbrugeradfærd og evne til refleksion over privatøkonomiske dispositioner
- har fokus på økonomiske beslutninger og udfordringer i velfærdssamfund, ved at kunne analysere forudsætningerne for fremlagte løsninger og pege på mulige alternativer ved hjælp af bidrag fra såvel samfundsfag som matematik.

Både arbejdsformer og undervisningsformer er problemorienteret, det vil fx sige at de økonomiske teorier og matematiske tilgange og begreber tematiseres i forhold til aktuelle problemstillinger og den økonomiske og politiske/sociologiske debat i samfundet.

Modulet starter med et eksemplarisk pilotprojekt hvor arbejdsformen og de faglige temaer introduceres. Herefter vil de studerende vælge mellem projekter indenfor to overordnede rammer fastsat af undervisere

Projekterne afsluttes med fagdidaktiske overvejelser over hvorledes tilsvarende projekter kan tilpasses eleverne i folkeskolen, herunder vurdering af læremidler inden for temaet.

##### Modulet godkendes til følgende fag, inkl. ECTS-angivelse

- Samfundsfag 10 ECTS
- Matematik 4. - 10. klassetrin 10 ECTS

##### Fagområder (undervisningsfag, lærernes grundfaglighed), som modulet knytter sig til

- Samfundsfag og Matematik 4. - 10. klassetrin

##### Modulets vidensgrundlag

Vidensgrundlaget omfatter national og international forskning samt teoridannelse inden for:

- økonomiske problemstillinger, herunder mikro- og makroøkonomisk teori, samt finansiel forståelse
- matematisk modellering, herunder at opstille, anvende, vurdere og forholde sig kritiske til modeller, herunder matematiks muligheder og begrænsninger som beskrivelses- og analyseredskab i økonomi.
- problemorientering som undervisnings- og arbejdsform
- videnskabelige undersøgelsesmetoder, herunder kvalitative og kvantitative metoder, samt statistisk analyse

### Kompetenceområder, som indgår i modulet

- Matematiske emner
- Matematiske arbejds- og tænke måder
- Økonomisk adfærd
- Forbrug, ressourcer, bæredygtighed
- Beslutningsprocesser og grundlaget for beslutningerne

### Kompetencemål, som indgår i modulet

<b>Vidensmål:</b> Den studerende har viden om	<b>Færdighedsmål:</b> Den studerende kan
sammenhænge mellem privat- og nationaløkonomi	styrke eleveres sammenhængsforståelse mellem egen økonomisk adfærd og samfundsmæssig udvikling, herunder skitsere muligheder for entreprenørskab
arbejdsmarkedet og det økonomiske kredsløb, samt sammenhænge mellem forbrug, produktion, produktivitet, vækst og beskæftigelse	sætte eleverne i stand til at anvende det økonomiske kredsløb som model for økonomisk aktivitet
velfærdsmodeller, samt sammenhænge mellem forsørgelse og stat, marked og civilt samfund	styrke elevernes muligheder for at reflektere over økonomiens betydning for det danske velfærdssamfund, samt over forskellige velfærdsmodeller i et fordelingsperspektiv
sammenhænge mellem forbrug, miljøpåvirkning og bæredygtig udvikling	inddrage eleveres forbrug i arbejdet med ressource og energiforbrug
sammenhænge mellem forbrug, segment, livsstil og status	inddrage eleveres forbrugeradfærd og evne til sociologisk refleksion over privatøkonomiske dispositioner
samfundsvidenskabelig problemformulering	gennemføre projektorganiseret og tværfaglig undervisning med inddragelse af den enkelte elevs forskellige læringsforudsætninger
matematiks muligheder og begrænsninger som beskrivelses- og analyseredskab i andre faglige sammenhænge med relevans for 4. – 10. klassetrin	Anvende matematik som beskrivelses- og analyseredskab i tværfaglige temaer/ problemstillinger
Funktionsbegrebet, herunder vækstfunktioner og vækstmodeller og anvendelse i fx økonomi samt anvendelse af it til beregning, analyse og visualisering	Planlægge og gennemføre undervisning i regneprocesser, algebraisk omsætning og ligningsløsning
Matematisk modellering	Modellere ved at afgrænse, strukturere, matematisere, fortolke og kritisere matematiske modeller
Matematisk problembehandling	Problembehandle ved at detektere, formulere, afgrænse og løse matematiske problemer ved systematisk valg af strategier og værktøjer
Statistik, systematisk indsamling, beskrivelse, analyse og vurdering af data, blandt andet med it og anvendelse af deskriptorer for beliggenhed, spredning og sammenhænge samt test og deres anvendelse	Analysere systematisk indsamlede data ved hjælp af statistiske deskriptorer og diagrammer samt anvendelse af test som baggrund for undervisning i statistik bl.a. med anvendelse af it

---

### **Modulets relation til praksis**

I løbet af modulet skal de studerende planlægge, udvikle og evaluere undervisning i temaer og arbejdsformer i folkeskolen.

Den studerende kan begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle projektorienteret undervisning i samfundsøkonomi med borgeren som aktør i samfundsfag i folkeskolens 8. - 10 klasse og i matematik på mellemtrin og udskoling, herunder vurdering af læremidler.

### **Arbejdsformer i modulet (studieaktivitetsmodellen)**

Kategori 1: Deltagelse af underviser og studerende. Initieret af underviser (90 timer/33%):

- I modulet arbejdes der med underviserinitieret gruppeaktiviteter fx problemorienteret projektarbejde og empiriske undersøgelser i forhold til økonomi og forbrug.
- Undervisning og kursusforløb i forbindelse med projektarbejdet
- Fremlæggelser af projekter med opponentergrupper
- Obligatorisk vejledning

Kategori 2: Deltagelse af studerende. Initieret af underviser (80 timer/29%):

- Den studerende arbejder selvstændigt med forberedelse i form af faglig læsning, yderligere litteratursøgning, øvelsesopgaver, undervisningsplanlægning (se "modulets relation til praksis") og studieprodukter.
- Den studerende deltager i udarbejdelsen af projekter

Kategori 3: Deltagelse af studerende. Initieret af studerende (75 timer/27%):

- Den studerende skal deltage i og gennemføre problembaserede projekter i projektgrupper
- Skole- og/eller institutionsbesøg
- Udarbejdelse af afsluttende projektrapport
- Litteratursøgning og -læsning
- Skrive respons til andre projektgrupper
- Forberedelse til prøve

Kategori 4: Deltagelse af underviser og studerende. Initieret af studerende (30 timer/11%):

- transformering af egne projekter til projekter tilpasset klassetrin og rammer i folkeskolen,
- kursusforløb for mindre grupper efter behov i forbindelse med projekter
- diskussion af styrker og svagheder ved matematiske tilgange til økonomiske og politiske beslutninger på individ- og samfundsniveau

### **Modulevaluering**

- Aflevering af projektrapport, som skal være udarbejdet og afleveret efter rammerne fastsat for projektet af undervisere.
- Fremlæggelse af projekter
- Deltagelse i opponentergrupper og udarbejdelse af respons til andre grupper projekter.

### **Betingelser for godkendelse af modulet**

Modulet er gennemført ved at ovennævnte studieprodukter er afleveret rettidigt, opfylder kravene til omfang og indhold, samt er godkendt af underviseren