

**Ny studieordning for
Toretisk Pædagogikum 2019-2023
og
Det fagdidaktiske projekt i
pilotforløbet i matematik 2018/2019**

Morten Blomhøj
IMFUFA, INM, RUC

RUC Roskilde Universitet
Roskilde University www.ruc.dk

**TEORETISK PÆDAOGIKUM
2019-2023**

SDU står for organisering og drift af uddannelsen
Anne Vibeke Vennerstrøm er uddannelseschef



Teoretisk pædagogikum udvikles i samarbejde mellem Aalborg,
Aarhus, Syddansk, København og Roskilde Universiteter

RUC Roskilde Universitet
Roskilde University www.ruc.dk

Uddannelsen i tal (2018-19)

524 kandidater; 28 Eux-særordning; 25 Grønland;
180 suppleringskandidater



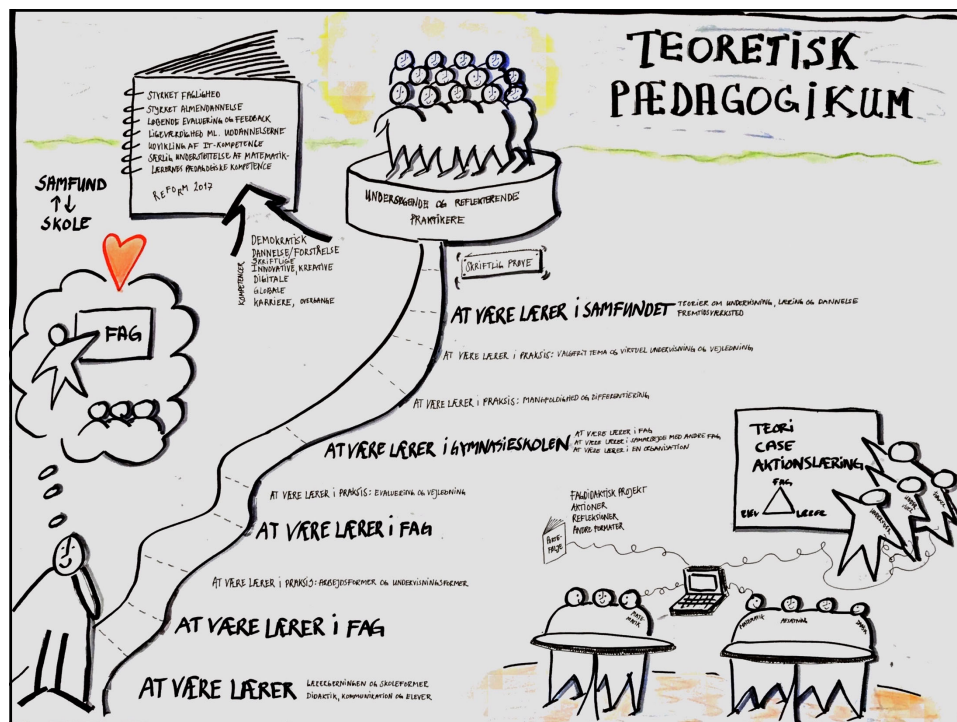
Kandidaternes fordeles på 23 AD-hold og 60 FD-hold

Udviklingsprojekter 2018-19

- **Offentliggørelse af prøven i august**
 - Temaerne er kendte
 - Temaerne kan inddrages i perspektiv på alle uddannelsens moduler
- **Fagdidaktisk pilotprojekt i matematik og afsætning**
 - Forøgelse af tiden til fagdidaktik
 - Aktionslæring og undersøgelse som didaktisk kompetence
 - Styrke koblingen mellem teori og praksis endnu mere – involvere vejleder, kursusleder og evt. tilsynsførende
 - Differentiering og egen interesse
 - Fagdidaktisk fokus og feedback



1. Artikel om opgaven som genre i forårets kompendium
2. Bog om opgaven som genre og med eksempler, sommeren 2019



Uddannelsens moduler (20 ECTS i alt)

1. At være lærer. Internat, som afholdes regionalt i august
2. At være lærer i fag. Internater, som afholdes nationalt i september-januar.

Kandidaterne deltager i modulet ”At være lærer i fag”, alt efter hvilke fag kandidaten skal have undervisningskompetence i. Kandidaterne vælger undervejs i uddannelsen at arbejde med et fagdidaktisk undersøgelsesprojekt i et af sine fag med udgangspunkt i undervisning på egen skole.

Uddannelsens moduler

3. At være lærer i praksis I-IV. Lokale workshops, der afholdes som tre fysiske møder i henholdsvis oktober, december og marts. Den fjerde workshop afholdes virtuelt i foråret.
4. At være lærer i gymnasieskolen. Internat, som afholdes nationalt i januar-februar.
5. At være lærer i samfundet. Internat , som afholdes regionalt i april.
6. Eksamensopgaven.

Faggruppen for matematik ved TeoPæd består af:

kursuslederne for stx/hx:

Katja Kofod Svan og Peter Olsen,
og fagkonsulent *Bodil Bruun*

og kursuslederne for hhx/htx:

Marit Hvalsøe Schou og Ken Nielsen
og fagkonsulent *Laila Madsen*

samt *Morten Blomhøj* som formand

Eksempel på et kursusprogram under pilotforløbet for stx/hf er vedlagt i pdf.

Det fagdidaktiske projekt i matematik

- Formålet med pilotforløbet er at undersøge, hvordan det matematikdidaktiske indhold i uddannelsen kan styrkes, og hvordan der kan skabes bedre sammenhæng for kandidaterne mellem de enkelte elementer i teoretisk og praktisk pædagogikum.
- Pilotforløbet gennemføres parallelt for stx/hf og hhx/htx. Det omfatter to nye elementer. Dels et matematikdidaktisk projekt, som kandidaterne kan udvikle og arbejde med undervejs i hele deres pædagogikumforløb, og dels en ekstra kursusdag til matematikdidaktik.

Mulige afgrænsning af det matematikdidaktiske projekt

- (1) Udvalgte matematiske begreber og emner og tilhørende lærings- og undervisningsmæssige udfordringer. Det kunne fx dreje sig om brøkbegrebet og de rationale tal, funktionsbegrebet, eller sandsynlighedsregning og statistik.
- (2) En eller nogle få udvalgte matematisk kompetence som fx repræsentations-, ræsonnements-, problembehandlings, eller modelleringskompetence.
- (3) En bestemt elevgruppe som fx elever med matematikspecifikke læringsvanskeligheder, elever med særligt talent, eller elever med et andet modersmål end dansk.

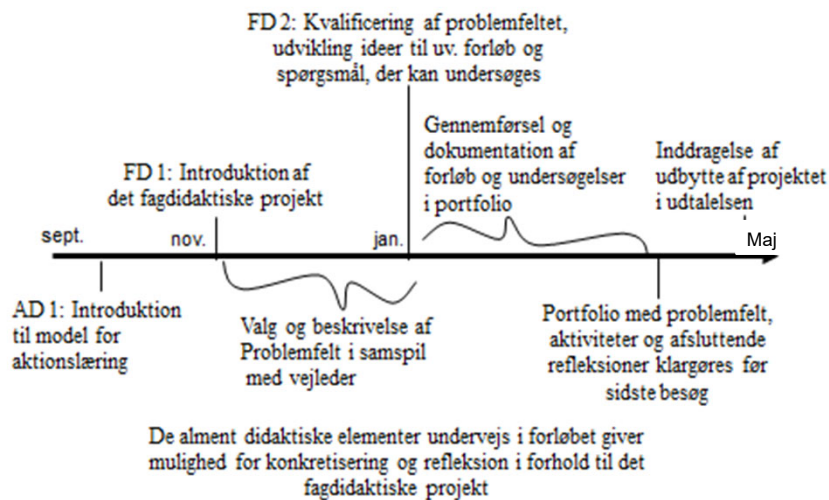
Mulige afgrænsning af det matematikdidaktiske projekt

- (4) Undervisningsformer eller særlige aspekter ved matematikundervisning. Det kunne fx dreje sig om eksperimenterende og undersøgende matematikundervisning, om formativ vurdering og feedback til eleverne, om den faglige dialog i klasseundervisningen, om faglig klasserumsledelse eller om lærebogens rolle og funktion i undervisningen, eller om elevernes forberedelse.
- (5) Overgangen i matematikfaget fra grundskole til gymnasium.
- (6) Eller ...

Mulige afgrænsning af det matematikdidaktiske projekt

- (6) Anvendelse af forskellige typer af it-værktøjer herunder fx anvendelse af CAS som støtte til elevernes begrebsdannelse og ikke kun som redskab til løsning af eksamensopgaver, eller brug af flipped classroom, eller ...
- (7) Fagsamspil mellem matematik og et eller flere andre fag

Tidslinje for det fagdidaktiske projekt



Model for aktionslæring fra AD som støtte til projektet

1. Refleksion - Formulering af en aktionsplan
2. Iværksættelse af aktionen
3. Dataindsamling, hvor man indsamler data, fx ved at man holder et særligt øje med bestemte elever eller lign. eller får sin vejleder eller en anden til at observere ens undervisning med fokus på problemstillingen.
4. Justering af aktionen – loop. Fasen kan ikke nødvendigvis realiseres i den givne kontekst.
5. Evaluering - Didaktisk refleksion, hvor man vurderer udbyttet eller effekterne af aktionen.

(Beck, 2017, s. 35-36)

**Evaluering af pilotforløb i matematik
(to hold for stx/hf og et hold for hhx/htx)**

- Gennemføres af to ph.d.-studerende i samarbejde med faggruppelederne.
- Spørgeskema til alle med fokus på projektet.
- Kvalitativ interviewundersøgelser af 3-5 deltagere fra hvert hold med TeoPæd opgave i matematik.
- Den kvalitative undersøgelse inddrager portfolio for det fagdidaktiske projekt, besvarelse af TeoPæd-opgaven, samt spørgeskemabesvarelsen.
- Vejledernes oplevelse af det fagdidaktiske projekt evalueres ved et spørgeskema.