

Verksamhetsbeskrivning

Forskningscentret SMEER har tre huvudsakliga uppdrag. Ett uppdrag är att utveckla och bedriva ämnesdidaktisk forskning och forskarutbildning med anknytning till naturvetenskap, teknik och matematik på olika nivåer inom utbildningsväsendet av högsta kvalitet. Ett andra uppdrag är att forskningsunderbygga lärarutbildningen kopplat till de ovan angivna fälten. Ett tredje uppdrag är att samverka och sprida forskning inom de aktuella fälten till skolan och samhället i övrigt. Sammanfattningsvis kan man säga att dessa tre uppdrag ställer krav på både bredd och spets på forskningsinriktningen.

SMEER:s

olikheter och specialiteter, men att kanalisera dem inom några gemensamma forskningsinriktningar så att en gemensam kompetensbas och forskningsmässig spets byggs upp inom några områden. De områden som identifierats som centrala och gemensamma för SMEER:s verksamhet, som inte är ömsesidigt uteslutande, och som kommer att prioriteras under kommande period är:

- Praktiknära undervisningsforskning
- Ämnesdidaktisk teori- och begreppsutveckling
- Representationer och språkanvändning
- Undervisning för hållbar utveckling och Antropocen

Det praktikhära perspektivet är centralt för SMEER. Forskningen som bidrar till att utveckla

hjälpmedel som representerar kunskapen och tillhörande språkanvändning som dechiffrerar dessa representationer. Således är undervisning inom naturvetenskap, matematik och teknik byggd på artefakter, representationer och abstrakt språkanvändning, vilka då blir centrala aspekter för den ämnesdidaktiska forskningen inom dessa områden