

Jobbnorge-ID: 41717
Søknadsfrist: Avsluttet
Nettside:
Omfang:
Varighet:

To PhD- og en postdoktorstilling innen området nanomaterialer for energiteknologi (samarbeidsprosjekt med University of Maryland, USA) - One post doc and two PhD - positions in nanomaterials research (in collaboration with University of Maryland, USA)

Institutt for Materialteknologi og Institutt for prosesseteknologi har ledig to PhD-stillinger og en Postdoktorstilling innen fagområdet nanomaterialer for energiteknologi.

Nanoteknologi vil spille en betydelig rolle innen utvikling av materialer nødvendige for en bærekraftig energiforsyning. Stillingene er relatert til katalyse og elektrokatalyse av prosesser i avanserte energiforsyningssystemer som brenselceller og reaktorer for produksjon av hydrogen fra biobrensel og fossilt brensel. Prosjektet er et samarbeidsprosjekt med University of Maryland (metoder for produksjon av bimetalliske katalysatorer) og NTNU (deponering av katalysatorer på karbon-nanofibre og elektrokjemisk karakterisering) som deltagere.

PhD 1:

Arbeidet vil bestå i framstilling av katalysatorbærere av karbon-nanofibre, deponering av metalliske katalysatorer på bærerne og karakterisering av den resulterende struktur. Karakteriseringen vil inkludere mikroskopisk og spektroskopisk karakterisering samt måling av katalytisk aktivitet.

PhD 2:

Stillingen vil være knyttet til grunnleggende studier i elektrokatalyse med anvendelse i brenselceller. Oppgaven vil være knyttet til grunnleggende material- og elektrokjemisk karakterisering av katalysatorer for elektrokjemisk forbrenning (oksidasjon) av små organiske molekyler. Oppgaven vil først og fremst være å utføre grunnleggende studier i elektrokjemisk kinetikk, mekanismer og katalyse med anvendelse i PEM brenselceller.

Postdok:

Postdoktor-stillingen vil kunne knyttes primært til en av de to PhD-oppgavene, men det er utover dette meningen at stillingen skal innebære en viss tverrfaglig aktivitet. Postdoktoren vil derfor ha en viktig rolle i å binde sammen de to delaktivitetene ovenfor. Både kandidater med elektrokjemi-, katalyse- eller material-bakgrunn oppfordres derfor til å søke. Til postdoktor-stillingen ligger også et særlig ansvar for katalysator-design basert på mikromodellering.

For alle stillingene vil arbeidssted primært være Institutt for kjemisk prosesseteknologi og Institutt for materialteknologi, NTNU, men stillingene innebærer også opphold ved University of Maryland, USA.

For PhD-stillingene kreves utdanning som siv.ing., cand.scient. eller mastergrad tilsvarende innen materialteknologi, kjemi eller fysikk med karakterer som sikrer opptak til PhD studier ved NTNU.

For å fylle kravene til å bli tatt opp som PhD-student, må hovedfaget være gjennomført med gjennomsnittskarakter B/2,5 eller bedre, eller søkeren må kunne dokumentere tilsvarende nivå gjennom senere forskningsarbeider.

For postdoktor-stillingen kreves doktorgrad innen relevant fagområde. For alle stillingene vil erfaring med syntese av materialer, særlig nanomaterialer, betraktes som en fordel.

Tilsetting skjer i henhold til gjeldende nasjonale retningslinjer for tilsetting som stipendiat og postdoktor ved universiteter og høyskoler. Søkere til stipendiatstillingene vil måtte forplikte seg til å delta i organisert PhD-studium innenfor tilsettingsperioden, og tilsetting forutsetter at søkeren er kvalifisert for opptak til PhD-studiet. Det vil videre bli inngått kontrakt om tilsettingsperiode og arbeidsplikt for stipendiaten.

Den som blir tilsatt må rette seg etter de vilkår som til enhver tid gjelder for offentlige tjenestemenn.

Nærmere opplysninger om stillingene kan fås ved henvendelse til:

PhD 1:

Institutt for kjemisk prosesseteknologi ved:

Professor De Chen (tlf 73 59 31 49, e-post chen@chemeng.ntnu.no) eller førsteamanuensis Magnus Rønning (tlf 73 59 41 21, e-post: ronning@chemeng.ntnu.no)

PhD 2:

Institutt for materialteknologi ved:

Professor Svein Sunde (tlf 73 59 40 36, e-post: svein.sunde@material.ntnu.no)

Søkere interessert i postdoktorstillingen kan kontakte Chen, Rønning eller Sunde.

Stipendiatene tilsettes for en periode på inntil fire år med 25 % undervisningsplikt. Stillingene lønnes i Statens lønnsregulativ lønnstrinn 43, brutto kr.325 600,- pr. år ved tiltreden. Fra dette beløpet trekkes 2 % lovfestet innskudd i Statens Pensjonskasse.

Post doktorstillingerne er plassert i lønnstrinn 54-77 i Statens lønnsregulativ, brutto 394.700 - 613.100 per år. Post doktor stillinger avlønnes normalt i lønnstrinn 54. Fra dette trekkes 2 % lovfestet innskudd til Statens Pensjonskasse.

NTNU er interessert i å øke kvinneandelen i sitt vitenskapelige personale. Kvinner oppfordres derfor spesielt til å søke.

Søknaden må inneholde opplysninger om utdanning, eksamener og tidligere praksis. Bekreftede kopier av vitnemål og attester må legges ved. Publikasjoner og andre vitenskapelige arbeider som søkeren ønsker det skal bli tatt hensyn til ved vurderingen, må følge søknaden, helst i 3 eksemplarer. Slike arbeider er imidlertid ingen forutsetning for å søke PhD-stillingene. Det vil bli tatt hensyn til fellesarbeider. Søkeren bør vedlegge en kort redegjørelse for sin medvirkning til slike.

Søknad og CV sendes elektronisk via link på denne siden - se «søk denne stilling».

Merk søknaden med ref.nr NT 65/07. Søknadsfrist: 31.10.2007.

Andre vedlegg må sendes separat i tre eksemplarer innen fristen, til NTNU, Fakultet for naturvitenskap og teknologi, 7491 Trondheim. Merk forsendelsen med stillingens referansenummer. Innsendte dokumenter returneres kun på forespørsel.

Tilleggsinformasjon

Arbeidssted: