

Quality and relevance

Research with quality and relevance

The University of Oslo is the country's leading university – a position that requires a proactive attitude to quality in its research and education. Over the two past years the faculties, museums and centres have therefore identified their strongest academic environments and subject areas with development potential. Drawing on this process, they have set long-term priorities for their academic and research activities. In addition, the university has established seven new inter-faculty areas for research into fields where the knowledge demands in society are complex and require interdisciplinary collaboration.

Basic research constitutes the cornerstone for the University of Oslo in its further development as a research university of high international standing. With the aim of being among the leading international universities in areas of strength, international involvement is to be reinforced in all strategically important fields.

The broad scientific profile in both the humanities/social sciences and science/medicine is one of the university's greatest assets. In combination with high quality, this breadth provides favourable conditions for the development of top expertise, allows room for cross-faculty environments, and ensures a national knowledge platform for the future.

The Norwegian standpoint, global perspectives and local impact

Research-based preservation and interpretation of what actually is Norwegian are significant aspects of the university's social mission. The needs of schools are of key importance – for example the university is contributing to updating Norwegian as a school subject.

Research topics related to the individual's legal status and to democracy, financial development, contemporary childhood and adolescence, religion and beliefs, social inequality and organization all have a Norwegian orientation and a focus on both welfare states and developing countries. This is the case for the Centre of Excellence the Centre of Equality, Social Organization and Performance (ESOP) which challenges established theories within the subject of economics – with the Nordic model as the key point of departure.

Knowledge of languages, literature, culture, history and social conditions is used as much to understand the world as to understand Norwegian society. The university possesses research and teaching competence in more than 25 languages, Norwegian minority languages and minority cultures, and in a number of language-based area studies. There is a considerable demand for this competence – for instance from the media and from business and industry.

Interpreting large global changes and the consequences of these at local level are themes that are reflected in academic priorities at most of the faculties and centres:

- Interreligious studies
- The globalization of law
- International health, immigrant health and transcultural psychiatry
- Language-based area studies – East and South Asia, Russia/the Balkans/Central Europe globalization and localization
- International studies in education
- Culture variation – materiality, representation and society
- Poverty and development
- Culture, ethics and sustainability
- Gender, minorities and citizenship

Fullversjonen av heftet Kvalitet og relevans kan bestilles hos Informasjonsavdelingen ved Universitetet i Oslo
e-post: informasjon@uio.no
telefon: 22 85 62 55

Det finnes både en norsk og en engelsk utgave av heftet.

Mer informasjon om universitetets faglige prioriteringer er å finne på www.uio.no. Om de tverrfakultære områdene på www.uio.no/forskning/

The full version of the booklet "Quality and Relevance" can be ordered from the Information Department at the University of Oslo.
E-mail: informasjon@uio.no
Telephone: (47) 22 85 62 55

The booklet is available in both Norwegian and English.

More information on the university's academic priorities can be found at www.uio.no. Further details of the inter-faculty areas are given at www.uio.no/forskning/



UNIVERSITETET
I OSLO



Kvalitet og relevans

Faglige prioriteringer for forskning og utdanning
ved Universitetet i Oslo

Quality and relevance

Academic priorities for research and education
at the University of Oslo

Kvalitet og relevans

Forskning med kvalitet og relevans

Universitetet i Oslo er landets fremste universitet, en posisjon som krever en aktiv holdning til kvalitet i egen forskning og utdanning. Gjennom de to siste årene har derfor fakultetene, museene og sentrene identifisert sine sterke fagmiljøer og fagområder med utviklingspotensial. Med det som utgangspunkt har de vedtatt langsiktige prioriteringer for sin faglige virksomhet. Universitetet har i tillegg etablert sju nye tverrfakultære områder for forskning på felt der samfunnets kunnskapsutfordringer er komplekse og krever tverrfaglighet.

Grunnforskningen er bærebjelken for Universitetet i Oslo i den videre utviklingen som forskningsuniversitetet av høy internasjonal standard. Ambisjonen er å være blant de internasjonalt ledende på sterke områder. På alle strategisk viktige områder skal det internasjonale engasjementet styrkes.

Den brede vitenskapelige profilen innen både humaniora/samfunnsfag og realfag/medisin er et av universitetets fortrinn. Med høy kvalitet gir bredden grobunn for det fremragende, skaper rom for miljøer på tvers og bidrar til en nasjonal kunnskapsberedskap for fremtiden.

Norsk ståsted, globale perspektiver og lokale nedslagsfelt

Forskningsbasert forvaltning og fortolkning av det norske er en viktig del av universitetets samfunnsoppdrag. Skolens behov er sentralt; universitetet bidrar for eksempel til fornyelsen av skolefaget norsk.

Forskningstemaer knyttet til individenes rettsstilling, demokrati, økonomisk utvikling, moderne oppvekst, religion og livssyn, sosial ulikhet og organisering, har norsk ståsted og søkelyset rettet både mot velferdsstater og utviklingsland. Dette er tilfellet for SFFet Senter for studier av likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling (ESOP), som utfordrer etablerte teorier innen økonomifaget, med den nordiske modellen som et sentralt utgangspunkt.

Kunnskap om språk, litteratur, kultur, historie og samfunnsforhold benyttes like mye til å forstå verden som det norske samfunnet. Universitetet har forsknings- og undervisningskompetanse på mer enn 25 språk, norske minoritetsspråk og minoritetskulturer og en rekke språkbaserte områdestudier. Dette er sterkt etterspurt kunnskap hos medier, næringsliv og andre.

Tolkningen av store globale endringer og følger disse får på lokalt nivå, er tematikk som avspeiles i faglige prioriteringer ved de fleste fakulteter og sentre:

- Interreligiøse studier
- Rettens globalisering
- Internasjonal helse, innvandrerhelse og transkulturell psykiatri
- Språkbaserte områdestudier – Øst- og Sør-Asia, Russland/ Balkan/ Sentral-Europa
- Globalisering og lokalisering
- Internasjonale utdanningsstudier
- Kulturvariasjon – materialitet, representasjon og samfunn
- Fattigdom og utvikling
- Kultur, etikk og bærekraftighet
- Kjønn, minoriteter og medborgerskap

Kvalitet og relevans

Grenseflaten mellom naturvitenskap/medisin og humaniora/samfunnsforskning

Mellom humaniora og naturvitenskap er det spennende samarbeidsflater innen språkteknologi, musikkteknologi, digitale medier og konservering. Tilsvarende er samarbeidspotensialet stort i grenseflatene mellom naturvitenskap og fagene klinisk lingvistik, filosofi, idéhistorie, arkeologi og kulturhistorie.

- SFFet Senter for studier av rasjonell, språklig og moralsk handling (Centre for the study of mind in nature(CSMN) har som mål å forstå menneskesinnet som en integrert del av naturen.
- Ved Center for the Study of Human Cognition utforskes menneskelig informasjonsbehandling, i et nevropsykologisk perspektiv koblet til moderne hjerneforskning.



Et biomedisinsk kraftsenter

Sammen med Oslo Universitetssykehus utgjør Universitetet i Oslo landets fremste forskningsmiljø innen biomedisin. Over tid har det naturlig og strategisk utviklet seg et samarbeid mellom fag, fakulteter og institusjoner, mellom grunnforskning, anvendt forskning og klinisk praksis. Resultatet er toppmiljøer på en rekke områder: molekylærbiologi,

nevrovitenskap, kreftbiomedisin, immunregulering, stamceller, hjerteforskning og biomedisinsk statistikk.

Innen biomedisin har UiO tre Sentre for fremragende forskning (SFF):

- Centre for Molecular Biology and neuroscience (CMBN)
- Centre for Immune Regulation (CIR)
- Centre for Cancer Biomedicine (CCB)

og er partner i to Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI):

- Statistics for Innovation(sfi²)
- Stem Cell Based Tumor Therapy

Universitetets Senter for bioteknologi (BIO) bidrar til at Oslo er blant verdens mest lovende miljøer for bioteknologi. Norsk senter for molekylærmedisin (NCMM) knytter norsk forskning tettere til de mest prestisjetunge biomedisinsmiljøene i Europa, gjennom tilknytningen til The European Molecular Biology Laboratory (EMBL).

Universitetet har planlagt et nytt integrert forsknings- og undervisningsanlegg for kjemi, farmasi og biomedisin. Anlegget vil gi studenter og forskerekrutter nærkontakt med nyskapende forskning. Med anlegget på plass vil noen av landets sterke kompetansemiljøer innen IKT, teknologi, helse, medisin, klima, energi og miljø holde til side ved side.

Stor på fremtidens teknologier

Universitetet i Oslo er landets viktigste FoU-aktør innen nanoteknologi/materialteknologi, bioteknologi og informasjonsteknologi, samt innen språkforskningsteknologi, et felt med betydelig anvendt verdi for annen humanioraforskning.

Materialer, nanoteknologi og energi er forskningsfelt hvor bredt samarbeid gir faglige gevinster. Tre av universitetets SFF/SFler hører tematisk hjemme her:

- Centre of Mathematics for Applications (CMA)
- Physics of Geological Processes (PGP)
- Innovative Natural Gas Processes and Products (InGAP)

Innen bioteknologi viderefører universitetet et betydelige ansvar som ligger i drift av teknologiplattformer i det nasjonale programmet for funksjonell genomforskning, FUGE.

Landets største informatikkmiljø er etterspurt både innenfor og utenfor universitetet, for sin egen generiske forskning og for informatikk som redskapsfag. Ved SFFet CMA drives toppforskning i grenseflaten mellom matematikk og informatikk, med bred anvendelse; fra finans til medisin.

Tverrfakultære forskningsområder

Universitetets sju tverrfakultære områder har som mål å bidra i den globale kunnskapsutviklingen gjennom fler- og tverrfaglig samarbeid på tvers. De bygger på fagmiljøer med høy aktivitet og kvalitet. Alle fakultetene, museene og sentrene er involvert i ett eller flere av områdene.

Kulturelle transformasjoner i globaliseringens tidsalder- KULTRANS, skal mobilisere til forskning på kulturelle transformasjonsprosesser på ulike sosiale og institusjonelle områder, for å bedre forståelsen av konsekvensen av store, komplekse, globale endringer.

Religion i pluralistiske samfunn

– **PluRel**, vil videreutvikle forståelsen av religiøsitet som fenomen og bidra til å svare på de kunnskapsbehov som oppstår når samfunnet må avklare verdispørsmål.



Demokrati som idé og praksis

– **Demokratiprogrammet**, retter søke-lyset mot flernivådemokrati, kulturelle forutsetninger for demokrati-, konstitusjonelt styre og demokratisk deltakelse.

Kunnskap i skolen- KIS

, tar tak i forskningsfeltene realfag i utdanning, språk i utdanning, og styring, ledelse og organisering av skolen.

Levekår i utviklingsland - helse, miljø og fattigdom- LEVE

, representerer en solid regionalkompetanse på Afrika, Asia og Latin-Amerika. Forskningen tematiserer konsekvenser som klima-utfordringer og ressurskriser får for menneskers levekår og helse.

Miljøendringer og bærekraftig energi

– **MILEN**, har forskningstemaer som tilpasning og forebygging av klimaendringer, CO₂-håndtering og CO₂-lagring, i juridisk, økonomisk og geologisk perspektiv, samt klimapolitikk.

Molecular Life Science – MLS, representerer det molekylære grunnlaget for livsprosesser, forskning av stor betydning for livskvalitet, helse og miljø.

Utdanningen - forskningsbasert og arbeidslivsrelevant

Universitetet skal tilby ”state-of-the-art” forskningsbasert utdanning, utviklet i takt med endringer og gjennombrudd i forskningen. På alle nivå skal studieopplegg og undervisning ha klare forskningsbaserte innslag.

Koblingen skal forsterkes på master- og doktorgradsnivå, med fleksibilitet i tilbudet over tid. Bachelornivå skal ha mer stabilitet og strammere studieløp. Behov for nyutvikling av studietilbudet vil ofte oppstå i møtet mellom ulike fag. Det er derfor ikke gitt at utdannings-tilbudet skal være parallelt med de tradisjonelle fagdisiplinene og forsknings-områdene. Kreativitet skal være et mål for studiene ved Universitetet i Oslo.

Internasjonalisering av utdanningen

Universitetet har avtaler med 100 av de 200 beste universitetene på Times Higher Education-rangeringen. Det er et mål å øke antallet prestisjetunge internasjonalt orienterte master-utdanninger, samt å øke antallet inn- og utreisende studenter.

En internasjonal komponent i alle studietilbud vil bidra til å gjøre kandidatene mer internasjonalt konkurransedyktige.

Utdanning med høy relevans for samfunn og arbeidsliv

Universitetets kandidater kommer raskt ut i relevant jobb og går til alle deler av arbeidslivet.

Universitetet forholder seg aktivt til de fleste sektorer i arbeids- og næringsliv, ikke minst skole og utdanning. Gjennom Lektorprogrammet og praktisk-pedagogisk utdanning er Universitetet i Oslo landets største lærerutdanningsinstitusjon. Flere fakulteter vil satse mer på skolen og lærerutdanningen.

Realfag, språk og kultur

Realfagstilbudene skal bli mer attraktive og aktuelle, bla. ved en tydeligere teknologisk profil i flere studieprogrammer.

Språk og kulturstudier skal videreutvikles i takt med økende globalisering og fremveksten av det mangekulturelle samfunnet. Det kommer flere studietilbud om nye språk og regioner. Mangfold og det flerkulturelle skal gis mer vekt i eksisterende studietilbud.

På begge felt ser vi fremveksten av flerfaglige og tverrfakultære studietilbud. ■

Quality and relevance

The interface between research in the field of science/medicine and the humanities/social sciences

There are exciting interfaces for cooperation between the humanities and the natural sciences in the fields of language technology, music technology, digital media and conservation. Likewise there is a promising potential for cooperation at the interface between the natural sciences and the following subjects: Clinical Linguistics, Philosophy, History of Ideas, Archaeology and Cultural History.

- The goal of the Centre of Excellence Centre for the Study of Mind in Nature (CSMN) is to understand the human mind as an integral part of the natural world.
- The Centre for the Study of Human Cognition explores human information processing from a neuropsychological perspective linked to modern research on the brain.

A biomedical powerhouse

Together with Oslo University Hospital, the University constitutes Norway's leading research community in the field of biomedicine. Over time cooperation has naturally and strategically been developed between subjects, faculties and institutions, and between basic research, applied research and clinical practice. This has resulted in top-level environments in a number of areas: molecular biology and neuroscience, cancer biomedicine, immune regulation, stem cells, heart research and biomedical statistics.

The university has three Centres of Excellence within Biomedicine:

- Centre for Molecular Biology and Neuroscience (CMBN)

- Centre for Immune Regulation (CIR)
- Centre for Cancer Biomedicine (CCB)

The university is also a partner in two Centres for Research-based Innovation:

- Statistics for Innovation (sfi²)
- Stem Cell Based Tumor Therapy

The University's centre for biotechnology (BiO) helps to ensure that Oslo is among the world's most promising environments for biotechnology. The Centre for Molecular Medicine Norway (NCMM) has forged close links with the most prestigious biomedicine communities in Europe through its association with the European Molecular Biology Laboratory (EMBL).

The university has planned a new integrated research and teaching complex for chemistry, pharmacy and biomedicine. The complex will allow students and junior researchers close contact with innovative research. When the complex is completed, some of Norway's strongest specialist environments within ICT, technology, health, medicine, climate, energy and the environment will be neighbours.

Substantial activity in the technologies of the future

The University of Oslo is the country's most important R&D player in the fields of nanotechnology/materials technology, biotechnology and information technology, as well as in language technology research – an area with considerable potential value for application to other research in the field of humanities. Materials, nanotechnology and energy are research fields where broad cooperation yields considerable gains. Three of the university's Centres of Excellence/Centres for Research-based Innovation belong thematically to this area:

- Centre of Mathematics for Applications (CMA)
- Physics of Geological Processes (PGP)
- Innovative Natural Gas Processes and Products (InGAP)

In biotechnology the university retains the significant responsibility it has assumed for the operation of technology platforms in the National Programme for Research in Functional Genomics (FUGE).

Norway's largest informatics community is in demand both within and outside the university environment for its in-house generic research and for the use of informatics as an instrumental subject. At the CMA Centre of Excellence, top-level research is conducted at the interface between mathematics and informatics, with a wide application that ranges from finance to medicine.



Inter-faculty research areas

The objective of the university's seven inter-faculty areas is to contribute to global knowledge development through multi- and interdisciplinary cooperation across its faculties based on academic communities with a high rate of activity and high quality. All the faculties, museums and centres are involved in one or more of the areas.



Cultural transformations in an era of globalization – KULTRANS aims to promote research into cultural transformation processes in various social and institutional domains in order to improve the understanding of the consequence of large, complex global changes.

Religion in pluralistic societies – PluRel will further develop the comprehension of religion as a phenomenon and will help to respond to the need for knowledge that arises when society has to clarify issues of established values.

Democracy as idea and practice – the Democracy programme is targeted at multi-level democracy, cultural prerequisites for democracy, constitutional forms of government, and democratic participation.

Knowledge in school – KIS is concerned with the research fields of science subjects in education, language in education, and management, leadership and organization in schools.

Living conditions in developing countries – health, environment and poverty – LEVE represents solid regional expertise on Africa, Asia and Latin America. The research is based on the consequences that climate challenges and resource crises have for people's living conditions and health.

Environment changes and sustainable energy – MILEN has research topics such as the adaptation to and prevention of climate changes, CO₂ treatment and storage (in a legal, economic and geological perspective) and also climate policies.

Molecular Life Science – MLS represents and studies the molecular basis for research into life processes – research that is of considerable importance for quality of life as well as for health and the environment.

Education – research-based and relevant to working life

The university's aim is to offer "state-of-the-art" research-based education that is developed in pace with changes and breakthroughs in research. Programmes of study and teaching at all levels must contain elements that are clearly research-based.

These links must be strengthened at the Master's degree and PhD levels and will demand flexibility in the range of courses over time. At the Bachelor's degree level the programmes of study must be more stable and have a stricter progression path.

The need for the development of new programmes of study will most frequently arise at the interface between different subjects. It can therefore not be taken for granted that the courses of education offered will be parallel to the traditional disciplines and research areas. Creativity must be a goal for study programmes at the University of Oslo.

The internationalization of education

The university has agreements with 100 of the best 200 universities in the Times Higher Education ranking. One objective is to increase the number of prestigious internationally-oriented Master's degree programmes, as well as the number of students who come to the university from other countries and those who go abroad from the university.

An international component in all courses of study will help to make graduates more internationally competitive.

Education with high relevance for society and working life

The university's graduates quickly find relevant work and are employed in all parts of working life.

The university has an active relationship with most sectors of business and industry, particularly the school and education sector. Through its teacher education programme and through the one-year undergraduate teacher education course, the University of Oslo is the country's largest teacher training institution. Several faculties will increase their focus on school and teacher education.

Science subjects, language and culture

Courses in the natural sciences will be made more attractive and relevant, partly by enhancing the technological profile of several programmes of study.

Language and cultural studies will be further developed in line with increasing globalization and the growth of the multicultural society. More courses of study on new languages and regions will be offered, and there will be greater focus on diversity and multicultural elements in existing programmes.

The growth of multi-subject and inter-faculty courses will be evident in both the above fields. ■