

## EMNEBESKRIVELSE

<b>FAR-2402 Legemiddelformulering og biofarmasi</b>	
<b>Innholdskrav</b>	<b>Utfyllende opplysninger og kommentarer</b>
<b>Navn</b>	Legemiddelformulering og biofarmasi
<b>Emnekode og emnenivå</b>	FAR-2402 fordypingsemne på bachelor
<b>Emnetype</b>	Emnet er forbeholdt studenter med studierett på bachelorprogrammet i farmasi, og kan ikke tas som enkeltemne
<b>Omfang</b>	10 stp
<b>Forkunnskapskrav, anbefalte forkunnskaper</b>	
<b>Faglig innhold</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ulike administrasjonsveier og deres utfordringer (inhalasjon, per oral, topikalt, vaginalt, rektalt, parenteralt)</li> <li>•Ulike typer formuleringer i forhold til virkestoff, fremstilling, stabilitet, forpakning og renhet (aerosoler, kolloide DDS, oppløsninger, suspensjoner, emulsjoner, miceller, tabletter, kapsler, stikkpiller, pulver, geler)</li> <li>•Tablettproduksjon (teori) med kvalitetskontroll, krav og tester</li> <li>•Stabilitet/holdbarhet av legemidler (frysetørking, konservering, forpakning, stabilitetstesting, nedbrytningskinetikk, forlikelighet)</li> <li>•Grunnleggende biofarmasi (ADME) (absorpsjonsbarrierer, kontrollert og forsinket frisetting, passiv og aktiv målstyring, frisetting fra faste og halvfaste legemiddelformer, one-, two- multiple-compartment modeller i biofarmasi)</li> <li>•Produksjon av sterile legemidler (aseptisk produksjon, mikrobiologisk kontroll, sluttsterilisering)</li> </ul>
<b>Relevans i studieprogram</b>	Emnets er obligatorisk del av bachelorstudiet i farmasi.
<b>Læringsutbytte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diskutere hvordan et virkestoff kan formuleres</li> <li>•Diskutere formuleringenes betydning for holdbarhet</li> <li>•Diskutere hvordan valg av ulike formuleringer påvirker biologisk effekt.</li> <li>•Foreslå type formulering tilpasset en enkelt pasient/pasientgruppe</li> <li>•Bruke monografier ved fremstilling av legemidler og følge gjeldende bestemmelser for oppbevaring, krav /påbud og anbefalinger</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Drøfte legemiddelhåndtering med pasient og annet helsepersonell</li> <li>•Vurdere forlikelighet av ulike komponenter</li> <li>•Vurdere stabiliteten til et legemiddel</li> <li>•Diskutere valg av forpakning/oppbevaring av ulike legemidler</li> <li>•Utføre aseptisk produksjon og gjøre de nødvendige mikrobiologiske testene</li> <li>•Beskrive sterile legemidler med hensyn på produksjon, kvalitetstester og steriliseringsmåter</li> </ul>
Undervisning og arbeidsform	Undervisningen skjer i form av forelesninger, seminarer og laboratorieundervisning.
Arbeidskrav	Godkjent laboratoriekurs Oppmøte på seminar
Eksamen og vurdering	Skriftlig eksamen av 4 timers varighet. Vurderes med bokstavkarakterer A-F.
Kontinuasjoneksamen	Studenter som ikke har bestått siste ordinære eksamen tilbys kontinuasjonseksamen tidlig i påfølgende semester
Vurdering med flere deksamener	
Sikkerhetsopplæring	Det kreves gjennomført og bestått sikkerhetsopplæring før deltagelse på obligatorisk laboratorieskurs. Opplæringen omfatter brannsikkerhet, helsefare og risiko forbundet med arbeidsmetoder, helsefare og risiko ved håndtering av kjemikalier og biologisk materiale, samt håndtering av risikoavfall. Opplæring gis av labpersonale/emneansvarlige.
Praksis	Ikke relevant
Undervisnings- og eksamensspråk	Undervisnings- og eksamensspråk er norsk. Pensumlitteratur er på engelsk og norsk.
Pensum	Pensumoversikt er utarbeidet for emne, og foreligger ved semesterstart.
Privatister	Ikke relevant
Andre bestemmelser	Nei