

Informasjon om / Pensum i

FARM236 Legemiddelkjemi

Foreleser:

Professor Hans-René Bjørsvik
Kontor - rom 3006, 3. etg. Kjemisk institutt
Tlf: 55 5 8 34 52, ePost: Hans.Bjorsvik@kj.uib.no

Lærebok (obligatorisk):

An Introduction to Medicinal Chemistry. 6th ed. (2017)
Graham L. Patrick
Oxford University Press
ISBN 978-0-19-874969-1

Anbefalt tilleggs litteratur:

Foye's Principles of Medicinal Chemistry. 7th ed.
Lemke, Williams, Roche, and Zito,
Wolters Kluwer Health | Lippincott, Williams & Wilkins
ISBN-13 978-1-4511-7572-1

Mål og innhold:

Kurset omfatter de viktigste legemidlene og legemidlene-gruppene sin kjemi: tredimensjonale konfigurasjon, syntese, metabolisme og stabilitet. Videre blir sammenhengen mellom tredimensjonal struktur av legemidlet og biologisk aktivitet vektlagt. Kurset skal videre tjene som grunnlag for farmakologi og galenisk farmasi

Pensum:

INTRODUKSJON TIL LEGEMIDDELKJEMI

Tema	Kapittel / Kilde
<i>Introduksjon:</i> Generelt om legemidler	1
<i>Organisk kjemi:</i> <ul style="list-style-type: none">Funksjonelle grupperLøselighetStereokjemi	Fra lærebok i organisk kjemi
<i>Farmakodynamikk:</i> Interaksjoner mellom legemidler og makromolekyler	7 – 10
<i>Farmakokinetikk:</i> <ul style="list-style-type: none">AbsorpsjonDistribusjonMetabolismeEliminasjon	11

Fortsetter neste side

UTVIKLING AV LEGEMIDLER

Tema	Kapittel / Kilde
<i>Oppdagelse av nye legemidler:</i>	
Prosedyrer i oppdagelsen av nye legemidler	12
<i>Legemiddeldesign:</i>	
Optimalisering av bindingsinteraksjoner	13
<i>Legemiddeldesign:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Optimalisering av egenskaper • Prodrugs 	14
<i>Kvantitative struktur-aktivitetsrelasjoner (QSAR):</i>	
Kvantitative sammenhenger mellom egenskaper og aktivitet	18

LEGEMIDDELGRUPPER

Antibakterielle legemidler	19
Antivirale legemidler	20
Antineoplastiske midler	21
Kolinergika, antikolinergika og antikolinesterase	22
Det adrenerge nervesystemet	23
Opioidanalgetika	24
Midler mot syrerelaterte lidelser	25
Legemidler til behandling av hjerte og kretsløp	26 ^[*]
Ikke-steroid anti-inflammatorisk legemidler (NSAID's)	Foye's 31

- ^[*]Kapittel 26 er lagt til i nyeste utgave av *An Introduction to Medicinal Chemistry (Ed 6)*. Tidligere var materiale om denne legemiddelgruppen hentet fra Foye's kapittel. 22, og deler av kapitlene 23 og 25.
- Materiale fra Kapitlene 15, 16 og 17 samt 18.10 vil bli omtalt / diskutert i forelesningsserien, men vil ikke inngå som pensum til eksamen.
- Materiale fra Kapitlene 2-6 regnes som forkunnskaper, og kan/vil bli omtalt under omtale av de forskjellige legemiddelgruppene.