

FORELÆSNINGS- og SEMINAR-PLAN, foråret 2021**4. semester**

Lokaler: fjernundervisning

B&D: Baynes & Dominiczak, 5. udg.; B&B: Boron & Boulpaep, 3. udg

Dato	Tid		Titel, forelæser og stikord	Relevant litteratur
Ma. 1.2	9 - 10		Introduktion (Mogens Andreasen) <i>Stikord: Introduktion til kurset, gode råd.</i>	
Ma. 1.2	14 - 16	1	Hypothalamus-hypofysen- thyroidea (Poul Henning Jensen) <i>Stikord:</i>	B&D, Kap 27, s. 369-379 B&B, Kap 49
On. 3.2		2	Afholdes ikke dette semester	
Fr. 5.2	14 - 16	3	Kønshormoner (Anders Nykjær) <i>Stikord:</i>	
Ma. 8.2	14 - 16	4	Calcium homeostase (Poul Henning Jensen og Helle Prætorius Øhrwald) <i>Stikord:</i>	B&D, Kap 38, s. 565-576 B&B, Kap 52
Fr. 12.2	14 - 16	5	Hjertet som elektrisk organ (Vladimir Matchkov) <i>Stikord: ventriklernes og pacemaker celle aktionspotential, spændingsafhængige Na⁺, Ca²⁺ og K⁺ kanaler, inward-rectifying K⁺ kanaler, funny channels, elektrisk dipol, EKG</i>	B&B kap. 21
Ma. 15.2	14 - 16	6	Hjertets mekaniske aktivitet (Vladimir Matchkov) <i>Stikord: intracellulær Ca²⁺, Starlings hjertelov, kontraktilitet, slagvolumen, minutvolumen, preload, afterload, hjertefrekvens, ejection fraktion, Ficks princip</i>	B&B kap. 22
On. 17.2	8 - 10		Seminar 1: Kunstig befrugtning (Poul Henning Jensen)	
Fr. 19.2	14 - 16	7	Hjertets regulering og kredsløbets basale biofysiske principper (Vladimir Matchkov) <i>Stikord: ventriklens mekaniske energiomsætning, hjertets nyttevirkning, volumenarbejde, trykarbejde, nervøse regulering af hjertet, volumen hastigheden, kontinuitetsprincippet, Bernoullis formel, det hydrostatiske tryk, Ohms lov, Poiseuille's lov, Reynold's tal</i>	B&B s. 412-428, 524-532
Ma. 22.2	14 - 16	8	Blodkarrenes funktion og regulering af kredsløbet (Ebbe Bødtkjær) <i>Stikord:</i>	B&B kap. 17, 18, 19, 20
Fr. 26.2	14 - 16	9	Regulering af hjertet og blodkarrene (Ebbe Bødtkjær) <i>Stikord:</i>	B&B kap. 23, 24
Ma. 1.3	14 - 16	10	Glomerulus og proximale tubulus (Jens Peter Andersen) <i>Stikord: Glomerulusfiltrationen; reabsorption i proximale tubulus</i>	B&B s. 722-727, 741-748, 754-763, 772-776, 784-786,
On. 3.3	8 - 10		Seminar 2: Lipider og kardiovaskulære sygdomme (Vladimir Matchkov)	
Fr. 5.3			Fagligdag	
Ma. 8.3	14 - 16	11	Clearance og diverse kliniske aspekter (Jens Peter Andersen) <i>Stikord: Clearance, inulin, kreatinin, sekretion af PAH og andre organiske ioner i proximale tubulus</i>	B&B s. 730-733, 739-741, 749-750, 779-785

Fr. 12.3	14 - 16	12	Henles slynge (Helle Prætorius Øhrwald) <i>Stikord:</i> Henles slynge og den tubuloglomerulære feedback mekanisme samt distale tubulus og urinkoncentreringsmekanismen	B&B s. 750-753, 757-758, 806-816, 827-832
Ma. 15.3	14 - 16	13	Distale nephron/samlerørene (Helle Prætorius Øhrwald) <i>Stikord:</i> Samlerør, den hormonale regulation af nyren gennem Renin Angiotensin Aldosteron Systemet, antidiuretisk hormon og natriuretiske peptider	758-759, 760, 765-768, 792-805, 817-820, 836-849
Fr. 19.3	14 - 16	14	Væskekompartementerne og deres regulering (Jens Peter Andersen) <i>Stikord:</i> væske-salt balance, beregningsmodel, renal hypertension	B&B s. 102-105, 836-849, 1216-1219
Ma. 22.3	14 - 16	15	Lungefunktionsparametre og ventilation I (Christian Aalkjær) <i>Stikord:</i> Trykforhold i blæsebælgen, compliance, statiske tryk-volumen kurver, lungens elastiske egenskaber, overfladespænding, respirationsarbejde.	B&B kap. 26 + 27
Fr. 26.3	14 - 15	16	Lungefunktionsparametre og ventilation II (Christian Aalkjær) <i>Stikord:</i> <i>Luftvejsmodstand, flow-volumen kurver, forceret eksspiration.</i>	B&B kap. 26 + 27
On. 7.4	14 - 16	17	Gastransport (Helle Prætorius Øhrwald) <i>Stikord:</i> O ₂ og CO ₂ transport, hæmoglobin, hypoxi, Bohr og Haldan Effekt, gasudveksling og begreberne: perfusions/diffusions begrænsning	B&B s. 647-659, 660-674
Fr. 9.4	14 - 16	18	Ventilation og perfusion (Helle Prætorius Øhrwald) <i>Stikord:</i> Totale ventilation, dead space, alveolær ventilation, lungens perfusion, regional fordeling af ventilation og perfusion, shunt og ventilations/perfusionsratio	B&B s. 675-699
Ma. 12.4	14 - 16	19	Ventilationsregulering (Helle Prætorius Øhrwald) <i>Stikord:</i> Respirationscentre, kemoreceptorer, introduktion til syre/base forstyrrelser- respirationsmedieret. Lær fysiologi af kliniske eksempler på lungelidelser	B&B s. 700-720
Ma. 19.4	10 - 12		Seminar 3: Hypoxi, obstruktive lungesygdomme (Helle Prætorius Øhrwald)	
Ma. 19.4	14 - 16	20	Integreret kredsløbsregulering (Ebbe Bødtkjær) <i>Stikord:</i> Regulering af specielle gebeter, kemoreceptorernes kardiovaskulære betydning, shock, hjerteinsufficiens, hypertension	B&B kap. 25
Fr. 23.4	14 - 16	21	Syre-base (Ebbe Bødtkjær) <i>Stikord:</i> klassifikation af syre-base forstyrrelser, kompensation, buffere, tubulær transport af syre-base ækvivalenter	B&B kap. 28
Ma. 26.4	14 - 16	22	Termoregulering (Frank de Paoli) <i>Stikord:</i> <i>Homeotermi, kernetemperatur, hudtemperatur, resting metabolic rate (RMR), radiation, konvektion, fordampning, konduction, hyperthermia, hypothermia, feber, træning, set point, temperatur regulering</i>	B&B kap. 59
Ma. 3.5	14 - 16	23	Arbejdsfysiologi I (Frank de Paoli) <i>Stikord:</i> Energy fluxes i forbindelse med træning -Kardiovaskulære system og træning -Respiratoriske system -Muskler, knogler og træning, Tilpasninger til træning, Maximal O ₂ -optagelse, Træning og patofysiologi, Træthed	B&B kap 60
Fr. 7.5	14 - 16	24	Arbejdsfysiologi II (Frank de Paoli) <i>Stikord:</i> Energy fluxes i forbindelse med træning -Kardiovaskulære system og træning -Respiratoriske system -Muskler, knogler og træning, Tilpasninger til træning, Maximal O ₂ -optagelse, Træning og patofysiologi, Træthed	B&B kap. 60
Fr. 11.6	10 - 12		Seminar 4: Potpourri af eksamensopgaver (Jens Peter Andersen)	