



AALBORG UNIVERSITET

Semesterplan for BA 3. semester 2025

Bacheloruddannelsen i Psykologi

SEMESTERBESKRIVELSE FOR UDDANNELSER VED AALBORG UNIVERSITET	2
MODULBESKRIVELSE FOR KOGNITIONSPSYKOLOGI	4
MODULBESKRIVELSE FOR UDVIKLINGSPSYKOLOGI	16
MODULBESKRIVELSE FOR BIOLOGISK PSYKOLOGI	30

Semesterbeskrivelse for uddannelser ved Aalborg Universitet

Oplysninger om semesteret

Studienævn: Studienævn for Psykologi

Studieordning: <https://studieordninger.aau.dk/2025/50/5889>

Semesterets temaramme

Dette semester introducerer tre centrale almenpsykologiske discipliner: kognitionspsykologi, udviklingspsykologi og biologisk psykologi. Her rejses både grundteoretiske og praktiske hhv. anvendelsesorienterede spørgsmål og teorier, så som hvordan vi opfatter vores omverden, hvordan vi husker eller glemmer ting, hvordan børn udvikler sig, hvordan vores hjerne er udviklet til at håndtere de informationer, som hver dag bombarderer os på en måde, som muliggør en normal adfærd i omverden.

Semesteret indeholder tre kursusmoduler som på forskellig vis undersøger og afdækker menneskers oplevelse af deres verden, deres færdigheder og deres biologi. Kurset kognitionspsykologi behandler kognition, som består af perception, hukommelse, problemløsning, sprog, kreativitet og andre beslægtede felter. I kurset udviklingspsykologi anlægges der et udviklingsmæssigt perspektiv, hvor der, ud fra studier af bl.a. børn, belyses, hvordan og hvorfor menneskers kognitive og sociale færdigheder ændrer sig gennem livet. Kurset antager et livslangt udviklingsperspektiv, der ikke er begrænset til barndommen, men omhandler menneskelig udvikling livet igennem. I biologisk psykologi bliver dels den evolutionære basis samt det fysiologiske og neuropsykologiske grundlag for disse fænomener undersøgt. Viden om disse områder er centrale indenfor stort set alle af psykologiens professioner.

Semesterets organisering og forløb

De tre kurser bliver tilrettelagt som forelæsninger og seminarer. De tre kurser afvikles parallelt. I løbet af semestret vil der planlægges midtvejs- og slutevaluering, hvor det er muligt at tilkendegive tanker omkring læring, opbygning, proces etc.

Der er 38-40 forelæsningstimer pr kursus, som ofte bliver lagt som enten 2 eller 4 timers blokke. Derudover er der 4 til 5 seminargange/øvelser pr modul hvor man mødes 2 timer og har mulighed for at diskutere emner fra forelæsningerne eller pensum med deltagelse af en underviser. Der er ca. 1000 siders pensum pr modul, så semesteret kan hurtigt føles læsetungt, og det anbefales at man planlægger i overensstemmelse med dette.

Semesterkoordinator afholder midt- og slutevaluering.

Semesterkoordinator og sekretariatsdækning

Ankerlærer: Carolin Demuth (cdemuth@ikp.aau.dk)

Sekretariatsdækning

Skemalægger: Birgitte Skovsgaard (bsk@ikp.aau.dk)

Eksamensteamet: (psykologi-eksamen@ikp.aau.dk)

Rekvisitionsbudget: Lis Kragh (lis@ikp.aau.dk)

Evaluerings: Birgitte Skovsgaard (bsk@ikp.aau.dk)

Uddannelseskoordinator/Studienævnsekretær: Andrea Dosenrode (ad@ikp.aau.dk)

Modulbeskrivelse for kognitionspsykologi

Modultitel dansk: Kognitionspsykologi

Modultitel engelsk: Cognitive Psychology

ECTS: 10

Placering

3. Semester (*Bacheloruddannelse i Psykologi*)

Modulansvarlig

Tia Hansen (TH), tia@ikp.aau.dk

Undervisere

Tia Hansen (TH), tia@ikp.aau.dk

Nik Kharlamov (NK), nik@ikp.aau.dk

Jørn Ry Hansen (JRH), ryhansen@ikp.aau.dk

Patrick Bender (PB), pbender@ikp.aau.dk

Chalotte Glintborg (CG), cgl@ikp.aau.dk

Johan Trettvik (JT), trettvik@ikp.aau.dk

Seminarholdere

Hold 1-2: Nik Kharlamov

Hold 3-4: Jørn Ry Hansen

Hold 5-7: Johan Trettvik

Type og sprog

Kursusmodul.

Undervisning på dansk, pensum primært på engelsk.

Mål

Modulet omfatter introduktion til kognitionspsykologi, herunder væsentlige klassiske og aktuelle tilgange, centrale temaer og metoder, samt forholdet mellem problemstilling, teori, metode og praksis.

Læringsmål

Viden

Den studerende skal gennem modulet opnå viden om og forståelse af:

- fagets afsæt i indlæringspsykologien og dennes grundprincipper
- udvalgte og relevante tilgange til kognitionspsykologi
- væsentlige teorier, metoder og fund inden for centrale kognitionspsykologiske områder. Områderne kan være, men er ikke afgrænset til, perception, opmærksomhed, vidensrepræsentation, sprog og begreber, problemløsning og beslutningstagning samt hukommelse.
- forholdet mellem teori og empiri i faget og
- den principielle anvendelighed af kognitionspsykologisk viden i praktiske sammenhænge.

Færdigheder

Den studerende skal gennem modulet opnå færdigheder i:

- at anvende den tilegnede viden til at identificere og formulere væsentlige og relevante kognitionspsykologiske problemstillinger inden for de centrale temaer
- at anvende den tilegnede viden til at identificere formål, design og fund i enkle empiriske undersøgelser og
- at analysere, diskutere og reflektere over problemstillingerne under inddragelse af teori og evidens med henblik på at kunne begrunde og vælge mellem centrale kognitionspsykologiske teorier samt
- at formidle kognitionspsykologiske indsigter i psykologfaglige sammenhænge.

Kompetencer

Den studerende skal gennem modulet opnå kompetencer til

- at håndtere teoretisk og empirisk forståelse af kognitionspsykologiske fænomener inden for centrale temaer og
- at knytte teori og empiri til praktiske, konkrete og dagligdags problemstillinger.

Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre

Kognitionspsykologien undersøger, hvordan mennesker erkender verden, herunder sig selv i den. Fagets genstandsområde er de almene processer, som realiserer perception, hukommelse og tænkning, hvilket gør kognitionspsykologi til nødvendig baggrundsviden i andre områder af psykologien. Studiet af kognitive processer har en lang forhistorie. Oldtidens filosoffer interesserede sig for bevidsthedsindholdet og dets relation til den ydre verden, og da videnskabelige studier af psykologi begyndte i slutningen af 1800-tallet, var emnerne hukommelse og forholdet mellem sansning og bevidsthedsindhold. I international psykologi blev indlæringspsykologi (behaviourisme) derpå den dominerende tilgang i et halvt århundrede, men omkring 1970'erne overtog forståelser med vægt på kognitive processer denne rolle. Herfra har kognitionspsykologien udviklet sig i mange retninger, hvoraf kurset bl.a. tematiserer økologisk validitet og anvendelsesperspektiver. Kognitionspsykologiens teorier er ofte partial-teorier, dvs. teorier vedrørende et afgrænset fænomenområde, og de bygger på omfattende empirisk undersøgelse. Et væsentligt mål med kurset er, at de studerende lærer denne type belæg og argumentation at kende.

Omfang og forventet arbejdsindsats

10 ECTS svarer til 270 timers arbejdsindsats, og disse forventes fordelt på følgende måde:

Aktivitet	Timer
19 forelæsninger à 2 timer	38
Evalueringer	4
5 seminargange à 2 timer	10
Læsning og forberedelse	216
Eksamen	1
Kollektiv feedback på eksamenen	1

NB: lektioner tælles som timer.

Antal forelæsninger: 19

Antal forelæsningshold: 1

Antal seminar timer: 10

Antal seminarhold: 7

Deltagere

3. semesters studerende på bacheloruddannelsen i Psykologi samlæst med sidefagsstuderende

Deltagerforudsætninger

Pensum er svært at læse uden gode engelskkundskaber. Det anbefales at have gennemført første år på studiet, herunder benyttet 1. semesters støtte til at læse akademiske tekster og videnskabelige undersøgelser, notetagning, organisering af eget arbejde osv.

Modulaktiviteter (kursusgange med videre)

Modulet består samlet set af 19 forelæsninger og 5 seminarer (alle på dansk) og en mundtlig eksamen. Forelæsninger er ikke pensum-resuméer, der kan erstatte eget studium af kilderne, men de bistår med overblik ved at skitsere hovedlinjer og centrale spørgsmål, teorier og undersøgelser, og de bistår med forankring i noget allerede kendt ved at inddrage studerende med eksempler og små øvelser/demonstrationer undervejs. På seminarer kan studerende skiftes til at fremlægge kilder, som derpå diskuteres. Det anbefales desuden at anvende grundbogens studiestøttende spørgsmål og demonstrationer under læsningen.

		Tidsslot	Tema	Forelæser
Forelæsning	1	2 x 45 min	FL: Introduktion til kognitionspsykologien	Nik Kharlamov
Forelæsning	2	2 x 45 min	FL: Indlæringspsykologi	Patrick Bender
Forelæsning	3	2 x 45 min	FL: Metoder	Jørn Ry Hansen
Seminar	1	2 x 45 min	Sem: Læsning af fagets kildetyper	Seminarholderen
Forelæsning	4	2 x 45 min	FL: Introduktion til perception	Jørn Ry Hansen
Forelæsning	5	2 x 45 min	FL: Introduktion til opmærksomhed og bevidsthed	Nik Kharlamov
Forelæsning	6	2 x 45 min	FL: Økologisk perceptionspsykologi	Johan Trettvik
Forelæsning	7	2 x 45 min	FL: Opmærksomhed /perception i aktivitet	Nik Kharlamov
Seminar	2	2 x 45 min	Sem: Perception	Seminarholderen
Forelæsning	8	2 x 45 min	FL: Introduktion til hukommelse	Tia Hansen
Forelæsning	9	2 x 45 min	FL: Erindring	Tia Hansen
Forelæsning	10	2 x 45 min	FL: Meta og strategier	Tia Hansen
Forelæsning	11	2 x 45 min	FL: Generel viden	Chalotte Glintborg
Forelæsning	12	2 x 45 min	FL: Funktionsperspektiv på hukommelse	Tia Hansen
Seminar	3	2 x 45 min	Sem: Hukommelse	Seminarholderen
Forelæsning	13	2 x 45 min	FL: Introduktion til sprog	Nik Kharlamov
Forelæsning	14	2 x 45 min	FL: Sprogsystemets lag	Jørn Ry Hansen
Forelæsning	15	2 x 45 min	FL: Funktionsperspektiv på sprog	Jørn Ry Hansen

Seminar	4	2 x 45 min	Sem: Sprog	Seminarholderen
Forelæsning	16	2 x 45 min	FL: Problemløsning og kreativitet	Johan Trettvik
Forelæsning	17	2 x 45 min	FL: Vurdering og beslutning	Nik Kharlamov
Forelæsning	18	2 x 45 min	FL: Videre perspektiver	Tia Hansen
Forelæsning	19	2 x 45 min	FL: Anvendt kognitionspsykologi, opsamling	Johan Trettvik
S-seminar	5	2 x 45 min	Sem: Anvendelse	Seminarholderen
Eksamen			Kollektiv feedback	Underviser

Eksamen

Mundtlig

Prøven er individuel.

Prøven foregår som en samtale mellem den studerende, eksaminator og intern censor.

Prøvetid: 30 min. inklusive votering og karaktergivning.

Pensumramme: 1000 sider obligatorisk litteratur.

Tilladte hjælpemidler: Med visse hjælpemidler: De studerendes noter.

Der må ikke anvendes generativ AI (fx ChatGPT) i forbindelse med eksamen.

Besvarelsen bedømmes af eksaminator og intern censor.

Forelæsningsmanchet/Pensum:

1. forelæsning: Introduktion til kognitionspsykologien

2 timer v/ Nik Kharlamov (på dansk)

Hvad er kognition, og hvad er kognitionspsykologi? Introducerer fagets genstand (dvs. hvad det forsøger at begribe), historie, tilgange og metoder samt kursets indhold og eksamen.

Litteratur:

- Farmer & Matlin (2023), kapitel 1.
- Sternberg (2006). [7 s.]
- Benjafield (2019) [25 s.]

2. forelæsning: Indlæringspsykologi

2 timer v/ Patrick Bender

Med afsæt i behaviourismen præsenteres grundbegreber om adfærd og indlæring, som eksemplificeres med nogle centrale studier.

Litteratur:

- Farmer & Matlin (2023), kapitel 7.
- Hock (1999). [7 s.]

3. forelæsninger: Metoder

2 timer v/ Jørn Ry Hansen

Hvordan kan man studere fænomener på det kognitive niveau videnskabeligt?

Litteratur:

- Breakwell et al (2012). **[12 s.]**
- Fife-Shaw (2012). **[10 s.]**
- Pennycook et al. (2018). **[16 s.]**
- Læs desuden Sternberg fra forelæsning 1 igen. **[7 s.]**

4. forelæsning: Introduktion til perception

2 timer v/ Jørn Ry Hansen

Introducerer subdisciplinen perception med fokus på visuel perception og sprogperception.

Litteratur:

- Farmer & Matlin (2023), kapitel 2.

5. forelæsning: Introduktion til opmærksomhed og bevidsthed

2 timer v/ Nik Kharlamov

Forelæsningen præsenterer opmærksomhedens begrænsede og selektive karakter, dens rolle i den menneskelige erfaring af verden og dens forhold til adfærd. Opmærksomheds funktionelle struktur diskuteres i lyset af Posners klassiske teori, der skelner mellem orientering og kontrol netværk. Til sidst diskuteres vi det komplicerede begreb 'bevidsthed' og dets forhold til perception og opmærksomhed.

Litteratur:

- Farmer & Matlin, 2023, Kap. 3

6. forelæsning: Den økologiske tilgang til perception

2 timer v/ Johan Trettvik

Den økologiske tilgang til perception, foreslået af James J. Gibson m.fl., præsenteres og illustreres med et konkret studie. Desuden øvelser.

Litteratur:

- Gibson & Walk (1960) **[8 s.]**
- Gibson (1979). **[42 s.]**
- Trettvik (2001). **[29 s.]**

7. forelæsning: Opmærksomhed i hverdagen

2 timer v/ Nik Kharlamov

Opmærksomhed spiller centrale roller i stort set alle hverdagsopgaver. Vi fokuserer på to typer af opgaver: visuel søgning (fx det at finde en kuglepen på arbejdsbordet) og læsning. Forelæsningen introducerer de mest indflydelsesrige teoretiske modeller af opmærksomhed i disse to opgaver---hhv. Teori om integrering af egenskaber (Feature Integration Theory, FIT) og E-Z Reader.

Litteratur:

- Farmer & Matlin, 2023, kapitel 9, afsnit "Eye movements during reading", s. 191-192*
- Hochstein (2020) **[7 s.]**
- Rayner et al. (2012) **[21 s.]**

*) I 9. og 10. udgave af grundbogen findes afsnittet i kapitel 3.

8. forelæsning: Introduktion til hukommelse

2 timer v/ Tia Hansen

Hvad er hukommelse egentlig – hvad vil det sige at huske noget? Forelæsningen introducerer subdisciplinen hukommelse og de klassiske modeller for forskellige typer hukommelse.

Litteratur:

- Farmer & Matlin (2023), kapitel 4 og 5.

9. forelæsning: Erindring

2 timer v/ Tia Hansen

Bevidst erindring af tidligere oplevelser er en menneskelig evne, som anvendes i mange sammenhænge, herunder de fleste terapiretninger. Men hvordan fungerer denne hukommelsesform egentlig? Forelæsningen gennemgår og eksemplificerer centrale problemstillinger og teorier, og vi diskuterer anvendelsesimplikationer.

Litteratur:

- Larsen (1983) **[31 s.]**
- Brown & Kulik (1977). **[27 s.]**
- Talarico & Rubin (2003). **[7 s]**
- Hyman & Kleinknecht (1999). **[14 s.]**

10. forelæsning: Meta- og anvendt hukommelse

2 timer v/ Tia Hansen

Hvordan og hvor godt forstår vi vores hukommelse? Forelæsningen introducerer til metakognition og strategier for at huske.

Litteratur:

- Farmer & Matlin (2023), kap 6 og 13.
- Nickerson (1998) **[46 s.]**

11. forelæsning: Generel viden

2 timer v/ Chalotte Glintborg

Forelæsningen introducerer teorier om strukturen i vores generelle viden med særligt fokus på kategorisering og kontekst.

Litteratur:

- Farmer & Matlin (2023), kapitel 8.
- Bransford & Johnson (1972). **[10 s.]**
- Rosch (1978). **[22 s.]**

12. Forelæsning: Funktionsperspektiv på hukommelse

2 timer v/ Tia Hansen

Hvad skal vi med at huske os selv, og fungerer det ens i alle kulturer? Forelæsningen introducerer disse funktionelle perspektiver på hukommelse.

Litteratur:

- Bluck & Alea (2009). **[16 s.]**
- Mair et al. (2024). **[9 s.]**
- Wang & Ross (2013). **[13 s.]**
- de la Mata et al. (2015). **[18 s.]**

13. forelæsning: Introduktion til sprog

2 timer v/ Nik Kharlamov

Forelæsningen giver en overordnet indføring i kognitive perspektiver på sprog.

Litteratur:

- Farmer & Matlin (2023), kapitel 9 og 10.

14. forelæsning: Sprogsystemets lag

2 timer v/ Jørn Ry Hansen

Forelæsningen behandler sprogsystemet som opbygget af interagerende lag af netværk, der rummer aspekter som ord, deres betydninger og syntaks. Vi ser på, hvordan dette perspektiv kan være med til at forklare fænomener som associationer og kreativ tænkning. Desuden ses på relationen mellem sådanne sproglige netværk og neurale netværk.

Litteratur:

- Stella et al. (2024) **[24 s.]**

15. forelæsning: Funktionsperspektiv på sprog

2 timer v/ Jørn Ry Hansen

Forelæsningen anskuer sprog ud fra nogle anvendelsesperspektiver.

Litteratur:

- Danziger og Ward (2010). **[2 s.]**
- Fausey, Long, Inamori og Boroditsky (2010). **[11 s.]**
- Madigan, Johnson og Linton (1995). **[9 s.]**

16. forelæsning: Problemløsning og kreativitet

2 timer v/ Johan Trettvik

Problemløsning er et klassisk område af kognitionspsykologien. I forelæsningen vil vi se nærmere på dette og på dets kobling til kreativitet. Vi kommer kort omkring problematikken med selvplagiering, eksemplificeret ved Sternberg-kilden.

Litteratur:

- Farmer & Matlin (2023), kapitel 11.

- Christensen & Schunn (2005). **[14 s.]**
- Kimmel & Groth (2024) (18 sider)

17. forelæsning: Vurdering og beslutninger

2 timer v/ Nik Kharlamov

Hvordan tager vi beslutninger? Hvorfor vælger vi, som vi gør? Er vi rationelle væsner? Spørgsmålet er måske snarere, hvordan vi formår at være rationelle trods alt. Forelæsningen introducerer til kognitionspsykologisk forståelse af (rationel) tænkning og diskuterer bias-forskning i klassisk og nyere perspektiv.

Litteratur:

- Farmer & Matlin (2023), kapitel 12.
- de Neys (2023) inkl. udvalgte kommentarer og replik **[36 s.]**

18. forelæsning: Mennesker, andre dyr og videre perspektiver

2 timer v/ Tia Hansen

Komparativ psykologi undersøger dyrs adfærd og psyke og sammenligner med menneskers, ofte knyttet til kognitiv og udviklingspsykologisk grundforskning. Antropozoologi undersøger interaktioner mellem mennesker og andre dyr, ofte knyttet til klinisk psykologi. Forelæsningen introducerer disse perspektiver samt eksemplificerer, hvordan forskning i kognitive processer belyser klinisk-psykologiske problemstillinger. Desuden handler forelæsningen om eksamen.

Litteratur:

- Herrmann et al (2007). **[7 s.]**
- Nagasawa et al. (2015). **[3 s.]**
- MacLean & Hare (2015). **[2 s.]**
- Beetz et al (2012). **[15 s.]**
- Koban et al. (2017). **[12 s.]**

19. forelæsning: Kognitionspsykologi i anvendelse generelt og aktuelt

2 timer v/ Johan Trettvik

Forelæsningen samler op på kurset ved at vise med en række eksempler, hvordan kognitionspsykologi har fundet anvendelse, både ved at præge andre af psykologiens subdiscipliner, og i analyse og løsning af konkrete praktiske problemstillinger i menneskers hverdag. Desuden handler forelæsningen om en helt aktuel anvendelse af kognitionspsykologi, nemlig jeres snarlige eksamen.

Litteratur:

- Algermissen **[16 s.]**
- Genlæs Breakwell et al (2012), Fife-Shaw (2012) og Sternberg (2006). Evt. også Farmer & Matlin (2023, kapitel 1), Trettvik (2001) og Pennycook et al. (2018).

Samlet pensumliste:

Litteraturen består af 973 sider. Heraf udgør en relativt let tilgængelig lærebog (Farmer & Matlin) ca. 400 sider, mens resten overvejende er primærkilder til eksemplificering af et

centralt spørgsmål, en klassisk metode, et særligt perspektiv osv. Spørg gerne forelæserne om forslag til videre læsning.

Lærebogens 9., 10. eller 11. udgave kan anvendes (hhv. Matlin & Farmer, 2017; Farmer & Matlin, 2019, 2023). Tilsyneladende forskelle i sideantal skyldes primært formateringsændringer.

- Algermissen, J., & den Ouden, H. E. M. (2023). Goal-directed recruitment of Pavlovian biases through selective visual attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 152(10), 2941-2956. <https://doi.org/10.1037/xge0001425> [16 s.]
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H., & Kotrschal, K. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology*, 3, 234.3. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00234 [15 s.]
- Benjafield, J. G. (2019). Major paradigms and approaches in psychology. In R. J. Sternberg & W. E. Pickren (Eds.), *The Cambridge handbook of the intellectual history of psychology* (pp. 4-28). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/9781108290876.002>, AUB link: https://kdbk-aub.primo.exlibris-group.com/permalink/45KBDK_AUB/159qapk/cdi_proquest_ebookcentralchapters_5879563_12_16 [25 s.]
- Bluck, S., & Alea, N. (2009). Thinking and talking about the past: Why remember? *Applied Cognitive Psychology*, 23(8), 1089-1104. <http://dx.doi.org/10.1002/acp.1612> [16 s.]
- Bransford, J.D., & Johnson, M.K. (1972). Contextual prerequisites for understanding: Some investigations of comprehension and recall. *Journal of Learning and Verbal Behavior*, 11(6), 717-727. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(72\)80006-9](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(72)80006-9) [10 s.]
- Breakwell, G. M., Wright, D. B., & Smith, J. A. (2012). Research questions and planning research. In G. M. Breakwell, J. A. Smith & D. B. Wright (Eds.), *Research methods in psychology* (4th ed., pp. 3-14). London, UK: Sage. [12 s.]
- Brown, R., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73-99.
[https://doi.org/10.1016/0010-0277\(77\)90018-X](https://doi.org/10.1016/0010-0277(77)90018-X) [27 s.]
- Christensen, B. T., & Schunn, C. D. (2005). Spontaneous access and analogical incubation effects. *Creativity Research Journal* 17(2/3), 207-220. <https://www.tandfonline-com.zorac.aub.aau.dk/doi/abs/10.1080/10400419.2005.9651480> [14 s.]
- Danziger, S., & Ward, R. (2010). Language changes implicit associations between ethnic groups and evaluation in bilinguals. *Psychological Science*, 21(6), 799-800. doi: 10.1177/0956797610371344 [2 s.]
- de la Mata, M. L., Santamaría, A., Hansen, T. G. B., & Ruiz, L. (2015) Earliest autobiographical memories in college students from three countries: Towards a situated view. *Memory Studies*, 8(2), 151-168. <https://doi.org/10.1177/175069801454396> [18 s.]
- De Neys W. (2023). Advancing theorizing about fast-and-slow thinking. *Behavioral and Brain Sciences* 46, e111. <https://doi.org/10.1017/S0140525X2200142X> [Hovedartikel, afsluttende svar til kritikere samt følgende kritiske kommentarer: Baron; De Houwer et al; Feiman; Handley et al; March et al; Melnikoff & Bargh; Oyserman; Shiffrin et al; Tinghög et al; ss. 1-19, 21-22, 27-28, 31-32, 38-39; 45-46; 46-48; 51-53; 57-59; 63-64; 66-71---i alt 36 sider, overlap på siderne er medregnet]
- Fausey, C.M., Long, B.L., Inamori, A., & Boroditsky, L. (2010). Constructing agency: The role of language. *Frontiers in Psychology*, 1:162. doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2010.00162> [11 s.]

- Fife-Shaw, C. (2012). Introduction to quantitative research. In G. M. Breakwell, J. A. Smith & D. B. Wright (Eds.), *Research methods in psychology* (4th ed., pp. 17-38). London, UK: Sage. [Uddrag: Starten af kapitlet = side 17-26 = **10 s.**]
- Farmer & Matlin (2023). *Cognition* (11th ed). Wiley. **[400 s.]**
- ELLER Matlin, M. W., & Farmer, T. A. (2017). *Cognition* (9th ed). Wiley. **[560 s.]**
- ELLER Farmer & Matlin (2019). *Cognition* (10th ed). Wiley. **[432 s.]**
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum. [Uddrag: kap. 8 & 14 (pp. 127-143 & 238-262) = **42 s.**]
- Gibson, E. J., & Walk, R. D. (1960). The "visual cliff". *Scientific American*, 202(4), 64-71. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0460-64> **[8 s.]**
- Herrmann, E., Call, J., Hernández-Lloreda, M. V., Hare, B., & Tomasello, M. (2007). Humans have evolved specialized skills of social cognition: The cultural intelligence hypothesis. *Science* 317(5843), 1360-1366. DOI: 10.1126/science.1146282 **[7 s.]**
- Hock, R. R. (1999). *Forty studies that changed psychology. Explorations into the history of psycho-logical research* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. [Uddrag om Watson og Skinner, pp. 69-82 = **14 s.**]
- Hochstein, S. (2020). The gist of Anne Treisman's revolution. *Attention, Perception and Psychophysics*, 82, 24-30. <https://doi.org/10.3758/s13414-019-01797-2> **[7 s.]**
- Hyman, I. E., Jr. & Kleinknecht, E. E. (1999). False childhood memories. Research, theory, applications. In L. M. William & V. L. Banyard (Eds.), *Trauma & memory* (pp. 175-188). London: Sage. **[14 s.]**
- Kimmel M, Groth C. (2024). What affords being creative? Opportunities for novelty in light of perception, embodied activity, and imaginative skill. *Adaptive Behavior*, 32(3), 225-242. doi: 10.1177/10597123231179488 **[18 s.]**
- Koban, L., Schneider, R., Ashar, Y. K., Andrews-Hanna, J. R., Landy, L., Moscovitch, D. A., . . . Arch, J. J. (2017). Social anxiety is characterized by biased learning about performance and the self. *Emotion*, 17(8), 1144-1155. doi: 10.1037/emo0000296 **[12 s.]**
- Larsen, S. F. (1983). Erindringens natur og historie. *Psyke & Logos*, 4(2), 277-307. <https://doi.org/10.7146/pl.v4i2.135975> **[31 s.]**
- MacLean, E. L., & Hare, B. (2015). Dogs hijack the human bonding pathway. *Science*, 348(6232), 280-281. <http://www.sciencemag.org/content/348/6232/280.full> **[2 s.]**
- Madigan, R., Johnson, S., & Linton, P. (1995). The language of psychology: APA style as epistemology. *American Psychologist*, 50(6), 428-436. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.6.428> **[9 s.]**
- Mair, A., Poirier, M., & Conway, M. A. (2024). Nonepisodic autobiographical memory details reflect attempts to tell a good story. *Psychology and Aging*, 39(4), 391-399. <https://doi.org/10.1037/pag0000805> **[9 s.]**
- Nagasawa, M., et al. (2015). Oxytocin-gaze positive loop and the coevolution of human-dog bonds. *Science*, 348(6232), 333-336. DOI: 10.1126/science.126102 **[3 s.]**
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: a ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175> **[46 s.]**
- Pennycook, G., Cannon, T. D., & Rand, D. G. (2018). Prior exposure increases perceived accuracy of fake news. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147(12), 1865-1880. <https://doi.org/10.1037/xge0000465> **[16 s.]**

- Rayner, K., Pollatsek, A., Ashby, J., & Clifton, Ch. Jr. (2012). *Psychology of reading (2nd ed.)*. Psychology Press. Kapitel 6 (s. 163-183---A model of eye movements in reading). (AUB link: <https://doi-org.zorac.aub.aau.dk/10.4324/9780203155158>) [21 s.]
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch & B. B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization* (pp. 27-48). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. [Online:http://www.tamaraberg.com/teaching/Fall_13/papers/Cognition&Categorization.pdf] [22 s.]
- Stella, M., Citraro, S., Rossetti, G., Marinazzo, D., Kenett, Y. N., & Vitevitch, M. S. (2024). Cognitive modelling of concepts in the mental lexicon with multilayer networks: Insights, advancements, and future challenges. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1-24. <https://doi.org/10.3758/s13423-024-02473-9> [24 s.]
- Sternberg, R. J. (2006). Cognitive psychology (4th ed.). Thomson Wadsworth. (Kapitel 1, afsnit "Distinctive research methods", ss. 13-19). [7 s]
- Talarico, J. M., & Rubin, D. C. (2003). Confidence, not consistency, characterizes flashbulb memories. *Psychological Science*, 14, 455-461. [7 s.]
- Trettvik, J. (2001). En økologisk tilgang til perception og aktivitet. *Psyke & Logos*, 22(2), 485-513. <https://doi.org/10.7146/pl.v22i2.8543>. [29 s.]
- Wang, Q., & Ross, M. (2005). What we remember and what we tell: The effects of culture and self-priming on memory representations and narratives. *Memory*, 13(6), 594-606. <http://dx.doi.org/10.1080/09658210444000223> [13 s.]

Samlet pensum: 973 sider.

Hvis der i stedet anvendes en tidligere udgave af grundbogen (9. udgave fra 2017 er en fysisk bog, som med lidt held kan købes brugt), bliver det samlede sideantal op til ca 1080 sider, men DET SKYLDES PRIMÆRT ÆNDRET DESIGN/FORMATERING.

Modulbeskrivelse for udviklingspsykologi

Modultitel dansk: Udviklingspsykologi

Modultitel engelsk: Developmental Psychology

ECTS: 10

Placering

3. Semester (*Bacheloruddannelsen i Psykologi*)

Modulansvarlig

Kristine M. Jensen de López (KJL), kristine@ikp.aau.dk

Undervisere

Carolin Demuth (CD), cdemuth@ikp.aau.dk

Hanne Bruun Søndergaard Knudsen (HBSK), hannebsk@ikp.aau.dk

Kristine M. Jensen de López (KJL), kristine@ikp.aau.dk

Patrick K. Bender (PBE), pbender@ikp.aau.dk

Peter Krøjgaard (PKR), peter@psy.au.dk

Nik Kharlamov (NK), nik@ikp.aau.dk

Cecilie Marie Schmidt Thøgersen, ceciliemst@ikp.aau.dk

Seminarholdere

Seminar 1 (alle 7 hold): Nik Kharlamov (NK), nik@ikp.aau.dk

Seminar 2 (alle 7 hold): Carolin Demuth (CD), cdemuth@ikp.aau.dk

Seminar 3 (alle 7 hold): Hanne Bruun Søndergaard Knudsen (HBSK), hannebsk@ikp.aau.dk

Seminar 4 (alle 7 hold): Cecilie Marie Schmidt Thøgersen, ceciliemst@ikp.aau.dk

Seminar 5 (alle 7 hold) Kristine M. Jensen de López (KJL), kristine@ikp.aau.dk

Type og sprog

Kursusmodul, på dansk og engelsk

Mål

Modulet omfatter centrale teorier og forskningsresultater om menneskets kognitive og socio-emotionelle udvikling på ontogenetisk plan og de dertil knyttede videnskabelige psykologiske begreber i videnskabshistorisk belysning.

Kurset omfatter blandt andet:

- udviklingspsykologiske perioder inden for spædbørns udvikling, småbørns udvikling, udviklingen i ungdomsperioden og den sene udvikling med et livslangt udviklingsforløb som det overordnede perspektiv
- centrale forklaringsmodeller vedrørende menneskets udvikling og dennes natur og de dertil knyttede videnskabelige psykologiske begreber i videnskabshistorisk belysning
- centrale temaer, teorier og forskning inden for såvel det kognitive som det socioemotionelle område
- centrale metoder inden for det udviklingspsykologiske felt
- centrale temaer vedrørende den udviklingspsykologiske dannelse af personligheden

Læringsmål

Viden

Den studerende skal gennem modulet opnå viden om og forståelse af:

- relevante tilgange til børns udvikling og menneskets livslange udvikling
- udvalgte centrale teorier, fund og metoder indenfor udviklingspsykologien
- den principielle anvendelighed af udviklingspsykologisk viden i praktiske sammenhænge

Færdigheder

Den studerende skal gennem modulet opnå færdigheder i:

- at identificere, formulere og vurdere relevante udviklingspsykologiske problemstillinger af såvel kognitiv som af socio-emotionel karakter
- at identificere og analysere formål, design, og fund i udvalgte empiriske undersøgelser inden for udviklingspsykologien
- at analysere, diskutere og reflektere over udviklingspsykologiske problemstillinger under inddragelse af teori og evidens med henblik på at kunne begrunde og vælge mellem centrale tilgange til udviklingspsykologiske teorier
- at formidle udviklingspsykologiske indsigter i psykologfaglige sammenhænge

Kompetencer

Den studerende skal gennem modulet opnå kompetencer til:

- at håndtere teori og empiri i relevant og kritisk diskussion af udviklingspsykologiske fænomener og
- at knytte teori og empiri til praktiske, konkrete og dagligdags problemstillinger
- at forholde sig til egen faglig progression inden for det udviklingspsykologiske fagområde

Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre

Kurset følger menneskets udvikling kronologisk fra den prænatale udvikling til alderdommen og uddyber væsentlige emner i udviklingspsykologien - også kaldet menneskets ontogenese - med fokus på individets socio-emotionelle og kognitive udvikling. Den studerende præsenteres for klassiske og nyere teoretiske og metodiske tilgange til forståelsen af menneskers udvikling.

Kurset har tematisk overlap med andre moduler, såsom personlighedspsykologi og kognitionspsykologi.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Kurset består af i alt 19 forelæsninger af to lektioner og tilhørende seminarhold.

10 ECTS svarer til 270 timers arbejdsindsats, og disse forventes fordelt på følgende måde:

Aktivitet	Timer
19 forelæsninger à 2 timer	38
5 seminargange à 2 timer	10
Læsning og forberedelse	217
Eksamen	4
Kollektiv feedback på eksamenen	1

NB: lektioner tælles som timer.

Antal forelæsninger: 19 x 2 timer

Antal forelæsningshold: 1

Antal seminar timer: 5 x 2 timer

Antal seminarhold: 7

Deltagere

3. semesters studerende på bacheloruddannelsen i Psykologi - samlest med sidefagsstuderende

Deltagerforudsætninger

Der kræves gode dansk- og engelskkundskaber for at følge forelæsninger og læse pensum. Det anbefales at have gennemført 1. og 2. semester af psykologiuddannelsen. Det anbefales at have tilegnet sig kompetencer ift. organisering og strukturering af selvstændigt arbejde og læsning af akademisk litteratur. Det anbefales at studerende danner studiegrupper.

Modulaktiviteter (kursusgange med videre)

Modulet består af i alt 19 forelæsningsgange, hvor der hver forelæsningsgang vil blive introduceret og diskuteret ét eller flere centrale emner, begreber, metoder eller teorier indenfor udviklingspsykologien. Formål med forelæsningerne er således ikke en gennemgang af pensum men derimod at give et indblik i udviklingspsykologiens centrale områder. Modulet består desuden af 5 seminarer, som er kendetegnet ved aktiv studenterdeltagelse på baggrund af forskellige aktiviteter og diskussioner. Modulet afsluttes med en individuel, skriftlig eksamen.

Aktivitet	Tidsslot	Titel	Underviser/ Seminarholder
1. Forelæsning	2 x 45 min.	Introduktion til udviklingspsykologi	Kristine Jensen de López
2. Forelæsning	2 x 45 min.	Introduktion til kvantitativ metode og statistik	Nik Kharlamov
1. Seminar	2 x 45 min. (per hold)	Statistik og kvantitative studier	Nik Kharlamov
3. Forelæsning	2 x 45 min.	Sensitive perioder I: Den prænatale udvikling	Per Frederiksen

4. Forelæsning	2 x 45 min.	Sensitive perioder II: Den tidlige ungdom	Per Frederiksen
5. Forelæsning	2 x 45 min.	Culture and development	Carolin Demuth
6. Forelæsning	2 x 45 min.	Attachment	Carolin Demuth
2. Seminar	2 x 45 min. (per hold)	Tidlig udvikling	Carolin Demuth
7. Forelæsning	2 x 45 min.	Kognitiv udvikling og udvikling af episodisk hukommelse I	Peter Krøjgaard
8. Forelæsning	2 x 45 min.	Kognitiv udvikling og udvikling af episodisk hukommelse II	Peter Krøjgaard
9. Forelæsning	2 x 45 min.	Kognitive funktioner i et livslangt perspektiv	Hanne B. Søndergaard Knudsen
10. Forelæsning	2 x 45 min.	Udvikling af kommunikative og sproglige færdigheder I	Kristine Jensen de López
11. Forelæsning	2 x 45 min.	Udvikling af kommunikative og sproglige færdigheder II	Kristine Jensen de López
3. Seminar	2 x 45 min. (per hold)	Kognition	Hanne B. Søndergaard Knudsen
12. Forelæsning	2 x 45 min.	Theory of Mind	Patrick Bender
13. Forelæsning	2 x 45 min.	A social practice approach to human development	Carolin Demuth
14. Forelæsning	2 x 45 min.	Emotion Understanding	Patrick Bender
15. Forelæsning	2 x 45 min.	Leg og læring	Hanne B. Søndergaard Knudsen
16. Forelæsning	2 x 45 min.	Emotion Regulation	Patrick Bender

4. Seminar	2 x 45 min. (per hold)	Social cognition	Cecilie Marie Schmidt Thøgersen
17. Forelæsning	2 x 45 min.	Identity	Carolin Demuth
18. Forelæsning	2 x 45 min.	Development across the life span	Carolin Demuth
19. Forelæsning	2 x 45 min.	Old age	Carolin Demuth
5. Seminar	2 x 45 min. (per hold)	Opsamling og eksamen	Kristine Jensen de López
Kollektiv feedback eksamen	1 x 45 min.	Kollektiv feedback eksamen	Kristine Jensen de López

Eksamen

Skriftlig

Prøven er en stedprøve i form af en bunden skriftlig opgave.

Prøven er individuel.

Prøvetid: 4 timer.

Pensumramme: 1000 standardsider obligatorisk litteratur (pensum).

Tilladte hjælpemidler:

Med visse hjælpemidler: de studerendes egne noter og pensum

Bemærk: hjælpemidler skal være i papirformat eller gemt lokalt på computeren (brug af internettet er ikke tilladt).

Der må ikke anvendes generativ AI (fx ChatGPT) i forbindelse med eksamen.

Besvarelsen bedømmes af eksaminator.

Der gives kollektiv feedback på eksamenen.

Forelæsningsmanchet/Pensum:

1. Forelæsning: Introduktion til udviklingspsykologi

2 timer v/ Kristine Jensen de López

Beskrivelse: Denne forelæsning er en generel introduktion til udvalgte traditionelle teorier, begreber og paradigmer inden for udviklingspsykologien.

Litteratur:

- Siegler, et al. (2024) kap. 1 (pp. 2-22), kap. 4, kap. 9 (pp. 324-355)

I alt 51 sider

2. Forelæsning: Introduktion til kvantitativ metode og statistik

2 timer v/ Nik Kharlamov

Beskrivelse: Forelæsnningen (og den tilknyttede Seminargang 1) diskuterer udviklingspsykologiens kvantitative og statistiske metoder, med særsilt fokus på kvantificering af observationsdata, længdesnitsundersøgelser (longitudinal designs) og visualiseringer af udviklingssekvenser (developmental sequences/trajectories). Desuden nævnes der kortfattet genetiske og epigenetiske studier, med særsilt fokus på helgenomsassociationsstudier (GWAS, genome-wide association study).

Litteratur:

- Siegler, et al. (2024) kap. 1 (s. 23-39), kap. 3 (s. 93-99)

I alt 24 sider

3. Forelæsning: Sensitive perioder I: Den prænatale udvikling og den tidlige barndom

2 timer v/ Per Frederiksen

Betydningen af den prænatale udvikling for det videre livsforløb anskues ud fra forskellige forskningsresultater. Det diskuteres, hvorvidt de første leveår kan ses som en særligt sensitiv periode med afgørende betydning for det senere livsforløb.

Litteratur:

- Siegler, et al. (2024) kap. 2 (s. 40-74) **[34 s.]**
- Laplante, Brunet, Schmitz, Ciampi, & King (2008) **[9 s.]**
- Berens & Nelson (2015). **[11 s.]**

I alt 54 sider

4. Forelæsning: Sensitive perioder II: Den tidlige ungdom

2 timer v/ Per Frederiksen

Med afsæt i studier med fokus på adolescens vil det diskuteres, hvorvidt denne periode også kan anskues som en særligt sensitiv og formbar udviklingspsykologisk periode.

Litteratur:

- Dumontheil et al. (2010) **[8 s.]**
- Albert et al. (2013) **[7 s.]**

I alt 15 sider

5. Forelæsning: Culture and development

2 timer v/ Carolin Demuth (afholdes på engelsk)

The lecture addresses the crucial role of culture in understanding human development. Children develop through participation in everyday practices, which in turn have socio-historically evolved within specific societal structures. Particularly, the lecture will discuss how childrearing practices are inseparably intertwined with cultural ideologies of good childcare and how

children are socialized towards cultural understandings of self and self-in-relation-to the world.

Litteratur:

- Demuth, Keller & Yovsi (2012) [17 s.]
- Demuth (2015) [7 s.]
- Rogoff (2003) [26 s.]
- Valsiner (2000, pp. Chapter 2 (= p. 17-26 in paper version), Chapter 3 starting with Vygotski (= p. 40-47 in paper version, corresponds to pp. 20-31 in pdf from the online version!), Chapter 4 (4= p. 49-59 in paper version) [26 s.]

I alt 76 sider

6. Forelæsning: Attachment

2 timer v/ Carolin Demuth (afholdes på engelsk)

Attachment Theory has been one of the most influential theories in developmental psychology up until today. This lecture will give a general introduction to attachment theory and major empirical findings. It will further discuss the socialization of emotion regulation and attachment from a cultural perspective.

Litteratur:

- Siegler, et al. (2024) kap. 11 (s.396-429) [33 s.]
- LeVine (2014) [16 s.]
- Röttger-Rössler (2014) [28 s.]
- Valsiner (2000), pp. 217- 224 from chapter 10 (corresponds to page 5-14 in the pdf file from the online version) [8 s.]

I alt 85 sider

7 + 8. Forelæsning: Kognitiv udvikling og udvikling af episodisk hukommelse I & II

2 x 2 timer v/ Peter Krøjgaard

Beskrivelse: Forelæsningsne tager udgangspunkt i en redegørelse for Piagets teori om barnets udvikling af objektpermanens, der i mange henseender er repræsentativ for Piagets udviklingsteori generelt. Herefter præsenteres et udpluk af de mange forsøg, der har haft til hensigt at be- eller afkræfte dele af Piagets teori. Anden del vil se på børns hukommelsesmæssige udvikling med særligt fokus på børns hukommelse for konkrete begivenheder. Forelæsningsne vil undervejs berøre nogle af de metodiske problemstillinger, der knytter sig til udforskning af spædbørns kognition og hukommelse.

Litteratur:

- Siegler, et al. (2024) kap. 1 (pp. 4-6), kap. 4 (Piaget, s. 125-134), kap. 5 (Perception, s. 164-180)

I alt 30 sider

9. Forelæsning: Kognitive funktioner i et livslangt perspektiv

2 timer v/ Hanne Bruun Søndergaard Knudsen

Forelæsningen omhandler i hvilken udstrækning der sker ændringer i kognitive funktioner hos mennesker, set i et livslangt perspektiv.

Litteratur:

- Bambini, Van Looy, Demiddele et al (2021) **[17 s.]**
- Siegler et al., (2024) kap 8 (s. 280-323) **[43 s.]**
- Mortensen (2011) **[30 s.]**

I alt 90 sider

10. + 11. Forelæsning: Udvikling af kommunikative og sproglige færdigheder I & II
2 x 2 timer v/ Kristine Jensen de López

Forelæsningerne koncentrerer omkring en kortlægning af det typiske forløb i børns udvikling af kommunikative færdigheder og sproglige færdigheder. Der fokuseres på forskellige teoretiske uenigheder, og empiriske studier der be- og afkræfter teorierne, samt på betydningen af tidlige tilegnede sociokulturelle færdigheder for barnets udvikling af sprog.

Litteratur:

- Siegler, et al. (2024) kap. 6 (s. 202-236) **[34 s.]**
- Bohn, Le, Peloquin, Köymen, & Frank (2020) **[7 s.]**
- Pruden, S.M., Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R.M. (2005) **[34 s.]**
- Tomasello, M. (2000) **[4 s.]**
- Tomasello, M. (2003) **[12 s.]**

I alt 91 sider

12. Forelæsning: Theory of Mind
2 timer v/ Patrick Bender

Forelæsningen har fokus på børns forståelse af mentale tilstande, også kaldet Theory of Mind (ToM). Ud fra en mainstream, test-baseret forståelse af ToM, gennemgås forskning og teoretiske forklaringsmodeller, der adresserer udviklingen af ToM, dens hierarkiske udviklingsstadier, forudsætninger og konsekvenser. Udover den berømte False Belief-test berøres der også andre milepæle og konstrukter indenfor ToM, og der introduceres til ToM udviklingen efter barndommen.

Litteratur:

- Bender (2019) **[17 s.]**
- Caputi, Lecce, Pagnin, & Banerjee (2012) **[16 s.]**
- Peterson, & Wellman (2019). **[23 s.]**
- Siegler, et al. (2024) kap. 7 (s. 240-261), kap. 9 (pp. 334-339) **[26 s.]**

I alt 65 sider

13. Forelæsning: A social practice approach to child development
2 timer v/ Carolin Demuth (afholdes på engelsk)

The lecture presents a social practice approach to human development drawing on discursive psychology, socio-cultural psychology and anthropology, covering various aspects in the field of developmental psychology and child development.

Litteratur:

- Antaki (2004) [17 s.]
- Bamberg (2016) [5 s.]
- Bamberg (2000) [21 s.]

I alt 43 sider

14. forelæsning: Emotion Understanding

2 timer v/ Patrick Bender

Forelæsningen har fokus på børns forståelse af emotionelle tilstande, også kaldet Emotion Understanding (EU). Ud fra en mainstream, test-baseret forståelse af EU gennemgås forskning og teoretiske forklaringsmodeller, der adresserer udviklingen af denne type forståelse, dens forudsætninger og konsekvenser. Der berøres relationer til Theory of Mind, såvel som andre emotionelle kompetencer.

Litteratur:

- Pons, Harris, & de Rosnay (2004) [18 s.]
- Bender, Pons, Harris, & de Rosnay (2011) [17 s.]
- Siegler, et al. (2024) kap. 10 (pp. 358-371) [14 s.]

I alt 445 sider

15. Forelæsning: Leg og læring

2 timer v/ Hanne Bruun Søndergaard Knudsen

Forelæsningen omhandler udvikling af børns leg, samt forholdet mellem leg og læring, herunder sammenhængen mellem leg, eksekutive funktioner, læsning og skrivning

Litteratur:

- Siegler et al., (2024) kap 13 (s. 466-495) [29 s.]
- Friedman & Miyake (2017) [18 s.]
- Thibodeau, Gilpin, Brown, & Meyer (2016) [19 s.]
- Hofslundsengen, Hagtvæt, Gustafsson (2016). [22 s.]

I alt 88 sider

16. forelæsning: Emotion Regulation

2 timer v/ Patrick Bender

Forelæsningen har fokus på børns udviklende evne til at regulere egne emotioner. Der gennemgås forskning og teoretiske forklaringsmodeller, der adresserer Emotion Regulation (ER), dens forudsætninger og konsekvenser. Ud fra et lifespan perspektiv berøres der tidlig selv- og coregulation som baggrund for senere selvstændig regulation af emotionelle tilstande.

Litteratur:

- Eisenberg, Sadovsky, & Spinrad (2005). [6 s.]
- McRae, K., & Gross, J. J. (2020). [5 s.]
- Zimmermann, & Iwanski (2014). [13 s.]
- Siegler, et al. (2024) kap. 10 (s. 373-395) [22 s.]

I alt 46 sider

17. Forelæsning: Identity

2 timer v/ Carolin Demuth (afholdes på engelsk)

This lecture will present prominent theories of identity development over the life span and discuss them in light of recent changes in modern western societies. Particularly, it will address the role of (autobiographical) story telling for identity construction in light of an increasing fragmentation of lifestyles.

Litteratur:

- Bamberg (2011) [23 s.] (Tilgængelig via AUB)
- Habermas & Kemper (2021) [21 s.] (Tilgængelig via AUB)
- Demuth & Watzlawik (2021) [10 s.] (Tilgængelig via AUB)

I alt 54sider

Optional:

https://www.youtube.com/watch?v=W7F3_OLDmjk

18. Forelæsning: Development across the life span

2 timer v/ Carolin Demuth (afholdes på engelsk)

Developmental stage theories entail the idea that humans go through somewhat homogeneous states. Such a perspective becomes problematic when applied to the diversity of trajectories across the life span. This lecture presents theoretical approaches that aim at doing justice to the complexity of human development across the lifespan and account for this complexity and diversity in different developmental trajectories.

Litteratur:

- Belsky (2012) Chapter 12 [28 s.]
- Zittoun (2012) (Tilgængelig via AUB) [23 s.]

Optional reading:

- Sato & Tanimura (2016) (Tilgængelig via AUB)

19. Forelæsning: Old age

2 timer v/ Carolin Demuth (afholdes på engelsk)

This lecture addresses development in old age. While a typically pessimistic view of aging is that it leads to a steady decline in physical and mental abilities. Aging is, however not just a biological process but also a cultural one. Recently, scholars have pointed out that the potentials for development and growth in old age have largely been ignored in psychology. The lecture will cover socio-emotional aspects in old age as well as resilience and cultural aspects of aging.

Litteratur:

- Belsky (2012) Chapter 13 [26 s.]
- Brockmeier (2014) [22 s.] (Tilgængelig via AUB)
- Hydén (2014) [18 s.] (Tilgængelig via AUB)

Samlet pensumliste:

- Albert, D., Chein, J., & Steinberg, L. (2013). Peer Influences on Adolescent Decision Making. *Current Directions in Psychological Science*, 22(2), 114–120. [7 s.]
- Antaki, C. (2004). Reading minds or dealing with interactional implications? *Theory and Psychology*, 14(5), 667–683 [17 s.]
- Bamberg, M. (2016). Language, interaction, and culture. In H. Miller (Ed.), *The SAGE encyclopedia of theory in Psychology* (pp. 497-500). London, Delhi, New York: Sage Publications [4 s.]
- Bamberg, M. (2000). Language and communication – What develops? Determining the role of language practices for a theory of development. In N. Budwig, I. Uzgiris, & J. Wertsch (Eds.), *Communication: Arena of development* (pp. 55-77). Norwood, NJ: Ablex [23 s.]
- Bamberg, M. (2011). Who am I? Narration and its contribution to self and identity. *Theory & Psychology*, 21(1), 3-24 [21 s.]
- Bambini, V., Van Looy, L., Demiddele, K. et al. (2021). What is the contribution of executive functions to communicative-pragmatic skills? Insights from aging and different types of pragmatic inference. *Cognitive Processing* 22, 435-452
<https://doi.org/10.1007/s10339-021-01021-w> [17 s.]
- Belsky, J. (2012, 3rd ed). *Experiencing the Life Span*. New York: Worth Publishers, Chapters 12 & 13 [56 s.]
- Bender, P. K. (2019). Social cognition i et udviklingsperspektiv: Theory of mind og emotionsforståelse. *Psyke & Logos*, 40(2), 169-188 [19 s.]
- Bender, P. K., Pons, F., Harris, P. L., & de Rosnay, M. de. (2011). Do young children misunderstand their own emotions? *European Journal of Developmental Psychology*, 8(3), 331–348. <https://doi.org/10.1080/17405629.2010.495615> [17 s.]
- Berens, A.E. & Nelson. C.A. (2015) The science of early adversity: is there a role for large institutions in the care of vulnerable children? *The Lancet* 386:9991 (page 388-398) [11 s.]
- Bohn, M., Le, K. N., Peloquin, B., Köymen, B., & Frank, M. C. (2020). Children's interpretation of ambiguous pronouns based on prior discourse. *Developmental Science*, e13049 [7 s.]
- Brockmeier, J. (2014) Questions of Meaning: Memory, Dementia, and the Postautobiographical Perspective. In: Lars C. Hydén, Hilde Lindemann, and Jens Brockmeier (eds). *Beyond Loss: Dementia, Identity, Personhood*. (pp. 69–90) Oxford University Press [22 s.]
- Caputi, M., Lecce, S., Pagnin, A., & Banerjee, R. (2012). Longitudinal effects of theory of mind on later peer relations: the role of prosocial behavior. *Developmental psychology*, 48(1), 257-270 [16 s.]

- Demuth, C.; Keller, H.; Yovsi, R. D. (2012). Cultural Models in Communication with Infants – Lessons from Kikaikelaki, Cameroon and Muenster, Germany. *Journal of Early Childhood Research* 10 (1), 70-87 **[17 s.]**
- Demuth, C., (2015). Mother-Child Communication: Cultural Differences. In: James D. Wright (editor-in-chief), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition, Vol 15. Oxford: Elsevier. pp. 874–880 **[7 s.]**
- Demuth, C. & Watzlawik, M. (2021). Where is Identity? In: M. Bamberg, C. Demuth & M. Watzlawik, (Eds). *The Cambridge Handbook of Identity*. Pp. 629-638. Cambridge University Press **[10 s.]**
- Dumontheil, I., Apperly, I. A., & Blakemore, S.-J. (2010). Online usage of theory of mind continues to develop in late adolescence. *Developmental Science*, 13(2), 331–338. **[8 s.]**
- Eisenberg, N., Sadovsky, A., & Spinrad, T. L. (2005). Associations of emotion-related regulation with language skills, emotion knowledge, and academic outcomes. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2005(109), 109–118. <https://doi.org/10.1002/cd.143> **[6 s.]**
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior*, 86, 186–204. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2016.04.023> **[18 s.]**
- Habermas, T. & Kemper, N. F. (2021). Psychoanalytic Perspectives on Identity: From Ego to Life Narrative. In M. Bamberg, C. Demuth & M. Watzlawik (Eds.), *Cambridge Handbook of Identity* (pp. 193-214). Cambridge University Press. **[21 s.]**
- Hofslundsengen, H., Hagtvet, B.E., Gustafsson, J.E. (2016). Immediate and delayed effects of invented writing intervention in preschool. *Reading and Writing*, 29, 1473-1495. DOI 10.1007/s11145-016-9646-8 **[22 s.]**
- Hydén, L.C. (2014) How to Do Things with Others: Joint Activities Involving Persons with Alzheimer's Disease. In: Lars C. Hydén, Hilde Lindemann, and Jens Brockmeier (eds). *Beyond Loss: Dementia, Identity, Personhood*. (pp. 137-154) Oxford University Press **[18 s.]**
- Laplante DP, Brunet A, Schmitz N, Ciampi A, King S. P (2008). Project Ice Storm: prenatal maternal stress affects cognitive and linguistic functioning in 5 1/2-year-old children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(9):1063–72 **[9 s.]**
- LeVine, Robert A. (2014) Attachment theory as cultural ideology. In: Hiltrud Otto & Heidi Keller (Eds): *Different Faces of Attachment Cultural Variations on a Universal Human Need*. pp 50-65 Cambridge: Cambridge University Press **[16 s.]**
- McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion*, 20(1), 1-9 **[5 s.]**
- Miller, P. J., Chen, E. C.-H., & Olivarez, M. (2014). Narrative making and remaking in the early years: Prelude to the personal narrative. In B. Schiff (Ed.), *Rereading Personal Narrative and Life Course. New Directions for Child and Adolescent Development*, 145, 15–27 **[26 s.]**
- Mortensen, E.L. (2011). The ageing intellect. In Larsen, L. (Ed.), *Gerontopsychology - the psychology of the ageing person*, 65-95. Aarhus University Press **[30 s.]**

- Peterson, C. C., & Wellman, H. M. (2019). Longitudinal theory of mind (ToM) development from preschool to adolescence with and without ToM delay. *Child development*, 90(6), 1917-1934. [23 s.]
- Pons, F., Harris, P. L., & de Rosnay, M. de. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, 1(2), 127–152.
<https://doi.org/10.1080/17405620344000022> [18 s.]
- Pruden, S.M., Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R.M. (2005). The Social Dimension in Language Development; A Rich History and a New Frontier. I: P. Marshall & N. Fox (Eds.) *The development of social engagement: Neurobiological perspectives*. Kap. 5 (pp118-152). Oxford University Press. [34 s.]
- Rogoff, B. (2003). *The Cultural Nature of Human Development*. Chapter 2 (pp. 37-62). New York: Oxford University Press [26 s.]
- Röttger-Rössler, Birgitt (2014): Bonding and Belonging beyond WEIRD Worlds: Rethinking Attachment Theory on the Basis of Cross-Cultural Anthropological Data. In: Hiltrud Otto & Heidi Keller (Eds.): *Different Faces of Attachment. Cultural Variations of a Universal Human Need*. pp 281–329. Cambridge. Cambridge University Press [28 s.]
- Siegler, R., Saffran, J. R., Gershoff, E., Einsenberg, N., & Leaper, C. (2024). *How Children Develop* (7th Edition). MacMillan. Kap. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 10, 11, 13 [331 s.] **OBS SE sidetal under de enkelte forlæsninger**
- Thibodeau, R.B., Gilpin, A.T., Brown, M.M., Meyer, B.A. (2016). The effects of fantastical pretend-play on the development of executive functions: An intervention study. *Journal of Experimental Child Psychology* 145, 120-138 [19 s.]
- Tomasello, M. (2000). Culture and cognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9(2): 37-40 [4 s.] <http://cdp.sagepub.com/content/9/2/37.full.pdf+html>
- Tomasello, M. (2003). The key is social cognition. In: *Language in Mind; advances in the study of language and thought*, Gentner. D. & S. Goldin-Meadow (Eds.). MTI, 47-58 [12 s.]
- Valsiner, J. (2000). *Culture and Human Development*. London: SAGE, pp. 17-26, 40-47, 49-59, 217-224 [36 s.] **PLEASE NOTE: the pages in the printed version are not visible in the online version of the book. THE BEGINNING AND END OF THE RELEVANT SECTIONS HAVE BEEN MARKED IN RED IN THE PDF FOR THE COMPENDIUM!!**
- Zimmermann, P., & Iwanski, A. (2014). Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: Age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. *International Journal of Behavioral Development*, 38(2), 182–194. <https://doi.org/10.1177/0165025413515405> [17.5 s.]
- Zittoun, T. (2012). Life-course: A socio-cultural perspective. In J. Valsiner (Ed.) *The Oxford handbook of culture and psychology* (p. 513–535). Oxford University Press. [23 s.]

I alt: 690 sider primær litteratur og 331 sider Grundbog = 1021 sider

Optional readings:

Sato, T. & Tanimura, H. (2016). The Trajectory Equifinality Model (Tem) as a general tool for understanding human life course within irreversible time. In: Tatsuya Sato (ed.). *Making of The Future: The Trajectory Equifinality Approach in Cultural Psychology* (p. 21–42). Information Age Publishing **[22 s.]**

Modulbeskrivelse for biologisk psykologi

Modultitel dansk: Biologisk Psykologi

Modultitel engelsk: Biological Psychology

ECTS: 10

Placering

3. Semester (*Bacheloruddannelsen i Psykologi*)

Modulansvarlig

Christian Gerlach, christiang@ikp.aau.dk

Undervisere

Christian Gerlach (CG)

Jørn Ry Hansen (JRH), ryhansen@ikp.aau.dk

Nik Kharlamov (NK), nik@ikp.aau.dk

Laura Petrini (LP), lap@hst.aau.dk

Thomas Alrik Sørensen (TAS), alrik@ikp.aau.dk

Seminarholdere

Nik Kharlamov hold 1-4

Laura Petrini hold 5

NN hold 6

Type og sprog

Angivelse af modulets type: kursusmodul

Angivelse af sprog: Dansk og Engelsk

Mål

Modulet omfatter centrale teorier og forskningsresultater om psykens biologiske grundlag og de dertil knyttede videnskabelige begreber i videnskabshistorisk belysning. Faget omfatter følgende to elementer:

1. neuropsykologi og øvrige psykologisk relevante aspekter af neurovidenskab og neurobiologi
2. evolutionær psykologi samt antropogenesen

Modulet omfatter bl.a. en indføring i disse emner:

- centrale problemstillinger vedrørende psykens biologiske grundlag
- nervesystemets opbygning, udvikling, funktion og cellulære grundlag
- psykologiske funktioners neurale korrelat og evt. lokalisering
- sansernes og hjernens rolle i perception
- det neurologiske grundlag for hukommelse og læring
- biologiske faktorer involveret i emotion og motivation
- eksekutive funktioner i hjernen, og nervesystemets rolle i motorisk aktivitet
- centrale neurovidenskabelige forskningsmetoder - basal
- indlæringsmekanismers psykologi og biologi
- de psykologiske funktioners biologiske evolution, og specifikke forhold vedr. den evolutionære udvikling af den menneskelige psyke

Læringsmål

Viden

Den studerende skal gennem modulet opnå viden om og forståelse af:

- nervesystemet og hjernen
- centrale teorier og metoder indenfor neurovidenskab og evolutionær psykologi samt
- udvalgte dele indenfor læringsmekanismer og syndromer i klinisk neuropsykologi

Færdigheder

Den studerende skal gennem modulet opnå færdigheder i:

- at identificere, formulere og vurdere væsentlige og relevante biologisk-psykologiske problemstillinger
- at analysere, diskutere og reflektere over problemstillingerne under inddragelse af teori og evidens
- at identificere og vurdere formål, design, og fund i udvalgte empiriske undersøgelser
- at anvende teori og empiri i kritisk diskussion vedr. centrale fænomener inden for den biologiske psykologi samt
- at formidle biologisk-psykologiske indsigter i faglige og tværfaglige sammenhænge

Kompetencer

Den studerende skal gennem modulet opnå kompetencer til:

- at knytte teori og empiri til praktiske, konkrete og dagligdags problemstillinger og
- at indgå selvstændigt i fagligt og tværfagligt samarbejde

Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre

The module is very much interconnected with the modules of cognitive psychology and developmental psychology. Here we can provide the neurobiological bases for understanding many cognitive abilities (e.g., memory, attention, language, etc.) that we use every day and how these abilities have developed while we age and become adults.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Aktivitet	Timer
18 forelæsninger à 2 timer 1 forelæsning á 4 timer	40
Midtvejsevaluering	2
5 seminargange à 2 timer	10
Læsning og forberedelse	217
Eksamen	1

NB: lektioner tælles som timer.

Antal forelæsninger: 20 x 2

Antal seminar timer: 5 x 2

Antal seminarhold: 6

Deltagere

3. semesters studerende på bacheloruddannelsen i Psykologi - samlæst med sidefagsstuderende

Deltagerforudsætninger

Der kræves gode dansk- og engelskkundskaber for at følge forelæsninger og læse pensum. Det anbefales at have gennemført 1. og 2. semester af psykologiuddannelsen. Det anbefales at have tilegnet sig kompetencer ift. organisering og strukturering af selvstændigt arbejde og læsning af akademisk litteratur. Det anbefales at studerende danner studiegrupper.

Modulaktiviteter (kursusgange med videre)

Modulet består samlet set af 19 forelæsninger (på både dansk og engelsk), 5 seminarer (på både dansk og engelsk) og en synopsis-eksamen, der skal forsvares mundtligt i slutningen af semestret. Der lægges vægt på den studerendes evner udi kritisk tænkning, dialog om centrale spørgsmål indenfor biologisk psykologi på en given problemstilling. Ved at deltage i forelæsninger, seminarer og eksamen forventes det, at den studerende opnår viden om centrale grundlæggende mekanismer indenfor biologisk psykologi – der kan diskuteres, anvendes og reflekteres over.

Aktivitet	Tidsslot	Titel	Underviser/ Seminarholder
1. Forelæsning	2 x 45 min.	Introduction to Biological Psychology	LP
2. Forelæsning	4 x 45 min.	Introduktion til neuropsykologi og billeddannende metoder	CG
3. Forelæsning	2 x 45 min.	Basic principles of neuroanatomy	LP
4. Forelæsning	2 x 45 min.	Basic principles of neurophysiology	LP
5. forelæsning	2 x 45 min.	Sansesystemer og perception	NK
6. Forelæsning	2 x 45 min.	Mechanisms of Brain Evolution and Plasticity	LP
1. Seminar	2 x 45 min.	Alle 5 seminarhold skemalægges med 2 timer	LP/NK
7. Forelæsning	2 x 45 min.	Visuel kognition (dorsal/ventral strøm og associerede forstyrrelser)	CG
8. Forelæsning	2 x 45 min.	Læring og hukommelse	TAS
9. Forelæsning	2 x 45 min.	Søvn, drømme og døgnrytme	JRH
10. Forelæsning	2 x 45 min.	Sprog og hjerne lateralisering	JRH
11. Forelæsning	2 x 45 min.	Opmærksomhed og opmærksomhedsforstyrrelser	TAS
2. Seminar	2 x 45 min.	Alle 5 seminarhold skemalægges med 2 timer	LP/NK
12. Forelæsning	2 x 45 min.	The Biopsychology of Emotions	LP
13. Forelæsning	2 x 45 min.	Pain and the Neurobiology of Placebo	LP
Midtvejsevaluering	2 x 45 min.		
3. Seminar	2 x 45 min.	Alle 5 seminarhold skemalægges med 2 timer	LP/NK
14. Forelæsning	2 x 45 min.	Spiseforstyrrelser	NK

15. Forelæsning	2 x 45 min.	Hormoner og Sex	NK
16. Forelæsning	2 x 45 min.	Forstyrrelser i motivation og målrettet adfærd	CG
4. Seminar	2 x 45 min.	Alle 5 seminarhold skemalægges med 2 timer	NK /LP
17. Forelæsning	2 x 45 min.	Hjernens belønningssystem & afhængighed	CG
18. Forelæsning	2 x 45 min.	Emotioner, stress & sundhed	NK
19. Forelæsning	2 x 45 min.	Neuropsykiatriske forstyrrelser (Skizofreni, Autisme, ADHD, OCD, Tourette)	CG
5. Seminar	2 x 45 min.	Alle 5 seminarhold skemalægges med 2 timer	NK/LP

Eksamen

Mundtlig på baggrund af projekt.

Prøven er individuel.

Prøven er en synopsisprøve. Synopsis udarbejdes i relation til pensum.

En synopsis er en kort, fokuseret akademisk tekst, der opridser en problemstilling og en analyse af den som forberedelse til en efterfølgende faglig drøftelse. Ved den mundtlige eksamen holder den studerende et oplæg i maksimalt 5 minutter. Den efterfølgende diskussion tager udgangspunkt i det skriftlige arbejde.

Eksaminator inddrager også pensummateriale, som ikke har været berørt i synopsis.

Der gives karakter på grundlag af den samlede præstation.

Sidetæl for synopsis: 1-3 sider.

Normeret prøvetid: 30 minutter inklusive votering og karaktergivning.

Tilladte hjælpemidler: Med visse hjælpemidler:

- Projektrapporten (synopsis)
- De studerendes noter.

Der må ikke anvendes generativ AI (fx ChatGPT) i forbindelse med eksamen

Prøven bedømmes af eksaminator og intern censor ud fra 7-trins-skalaen.

Forelæsningsmanchet/Pensum:

1. Forelæsning: Introduction to Biological Psychology

2 timer v/ *Laura Petrini*

The lecture addresses the biological explanations of behavior and the relationship between mind and brain. We will discuss and critically think about the biology of behavior in terms of traditional physiological-psychological and nature-nurture dichotomies to the modern interaction approach.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J. & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapters 1 and 2 (pp. 25-71); Chapter 5 (pp. 121-150).

2. Forelæsning: Introduktion til neuropsykologi og billeddannende metoder

4 timer v/ *Christian Gerlach*

Forelæsningen giver en introduktion til neuropsykologiens historie og metoder herunder læsionsmetoden, der er af mange stadig betragtes som guldstandard for at afdække kognitive processers hjernemæssige grundlag. I dag er læsionsmetoden dog blevet suppleret med sofistikerede billeddannende metoder, der muliggør, at man kan undersøge hjerneprocesser in vivo og hos personer uden hjerneskade. Disse metoder vil også blive beskrevet i forelæsningen.

Forelæsningens pensum:

- Gerlach, C., Gade, A., & Starrfelt, R. (2021). Neuropsykologi – Begrebernes og metodernes historie og udvikling. Kapitel 1 (s. 2-14) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) Klinisk Neuropsykologi.
- Gerlach, C., & Hasselbalch, S. G. (2021). Billeddannelse og neuropsykologi. Kapitel 38 (s. 575-594) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) Klinisk Neuropsykologi.
- Mortensen, E. L. (2021). Individuelle forskelle: Psykiske egenskaber og neuropsykologi. Kapitel 35 (s. 535-545) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) Klinisk Neuropsykologi.
- Pinel, J. P. J. & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Kapitel 1-2 (pp. 25-71) samt kapitel 5 (pp. 121-150).

3. Forelæsning: Basic principles of neuroanatomy

2 timer v/ Laura Petrini

The lecture provides a roadmap on the anatomy and functions of the nervous system. We will look at key anatomical terms and outline overall structures of the nervous system. Main topics: central and peripheral nervous systems. Major anatomical structures and functions of the brain. We will concentrate also on the cerebral cortex, which is the largest part of the mammalian central nervous system, and we will look at this structure and relation to numerous cognitive and behavioral functions.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 3 (pp. 72-96)
- Møller, M. & Rath, M.F. (2020) *Centralnervesystemets anatomi* (3rd ed.) FADLs Forlag, Chapter 1 (pp. 13-29), 12 (pp. 197-208), & 15 (241-248).

4. Forelæsning: Basic principles of neurophysiology

2 timer v/ Laura Petrini

The lecture provides a general overview on cellular and molecular mechanisms in the organization of the nervous system. Main topics: cells of the nervous system, synapses, and neuronal communication. You will learn how information flows within a neuron via electrical signals, while information passes between neurons through chemical signals. We look at how neurons produce electrical signals called action potentials and then send them to their axons. Then we look at how such electrical signal allows axons terminal to release chemical messengers, called neurotransmitters, into the synapse and how synaptic transmission is

generated. This alternating series of electrical and chemical signaling underlies all neural functioning. Here, we will discuss some examples.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 4 (pp. 97-120)
- Møller, M. & Rath, M.F. (2020) *Centralnervesystemets anatomi* (3rd ed.) FADLs Forlag, Chapter 3 (pp. 45-58).

5. Forelæsning: Sansesystemer og perception

2 timer v/ Nik Kharlamov

Al vores information om verdenen kommer i første omgang igennem sanser som syn, hørelse, somatosensoriske sanser samt smags- og lugtesans. De fleste af disse (undtagen lugtesansen) har den samme generelle opbygning. I denne forelæsning diskuteres de generelle principper for organisering af sansesystemer og hvordan disse muliggør kompleks perception. Desuden diskuteres udvalgte psykiske konsekvenser af sanseforstyrrelser som synsbesvær, høretab og forstyrrelser i lugtesansen. Jeg anbefaler, at I læser de første tre sider af kapitel 7 (afsnit "Principles of sensory system organisation") to gange først, inden I læser kapitel 6, og igen når I læser kapitel 7. Bemærk, at afsnittet om det somatosensoriske system er pensum til Lauras forelæsning om smerte, som kommer lidt senere i forløbet.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 6 (pp. 151-182), Chapter 7 (pp. 183-211, except paragraph "Somatosensory system: Touch and pain", pp. 194-202)
- Møller, M. & Rath, M.F. (2020) *Centralnervesystemets anatomi* (3rd ed.) FADLs Forlag, Chapter 9, (pp. 139-152), 10 (pp. 153-159) og 11 (pp. 163-194).
- Jacobs, G. H., & Nathans, J. (2009). The evolution of primate color vision. *Scientific American*, 300(4), 56-63. [8 s.].

6. Forelæsning: Mechanisms of Brain Evolution and Plasticity

2 timer v/ Laura Petrini

The lecture addresses the organization and reorganization of the brain. You will learn about the ability of the brain to change and adapt in response to learning, experience and damage. We will discuss concepts such as: "use or lose it", "neurons that fire together wire together" and relate them with neural processes (i.e.: synaptogenesis, neurogenesis, long-term potentiation). Concepts of neural plasticity and brain reorganization are discussed with examples from the sensory and motor systems.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 8 (pp. 212-235); Chapter 9 (pp. 236-257); Chapter 10 (pp. 258-286)

- Elbert T. and Rockstroh B. (2004). Reorganization of Human Cerebral Cortex: The range of changes following use and injury. *The Neuroscientist* 10 (2), pp: 129-141. **[12 s.]**
- Ramachandran V.S. and Altschuler E.L. (2009). The use of visual feedback, in particular mirror visual feedback, in restoring brain function. *Brain* 132, pp. 1693-1710. **[17 s.]**
- Wörtwein, G. (2021). *Mekanismer ved generhvervelse af tabte funktioner efter hjerne-skade*. Kapitel 32 i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) *Klinisk Neuropsykologi*. **[10 s.]**

7. Forelæsning: Visuel kognition (dorsal/ventral strøm og associerede forstyrrelser)

2 timer v/ *Christian Gerlach*

Synet er uden tvivl den mest udforskede og derfor også bedst forståede af vores sanser. Denne forelæsning vil gennemgå den kognitionspsykologiske forståelse af synsprocesser og deres hjernemæssige grundlag. Vægtningen vil ligge på "high-level vision", dvs. de aspekter der handler om visuel genkendelse af genstande og handlinger baseret på synsindtryk.

Forelæsningens pensum:

- Gerlach, C., Marstrand, L., & Robotham, R. (2021). Visuelle perceptionsforstyrrelser og agnosi. Kapitel 4 (s. 68-83) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) *Klinisk Neuropsykologi*.
- Gerlach, C. (2021). Visuospatiale forstyrrelser. Kapitel 5 (s. 84-95) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) *Klinisk Neuropsykologi*. S. 575-594.
- Pinel, J. P. J. & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Kapitel 6 & 7 (pp. 151-211).

8. Forelæsning: Læring og hukommelse

2 timer v/ *Thomas Alrik Sørensen*

Hukommelse er essentiel for hvem vi er, og beror på en evne til at lagre information til fremtidigt brug. Nogle af de store landevindinger i vores forståelse af hukommelsen beror på enkeltstudier af patienter som bl.a. Henry Molaison eller HM, som udviklede store hukommelsesvanskeligheder. Denne forelæsning ser nærmere på amnestisk syndrom, samt det neurale grundlag for minder og hukommelse.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J. & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th edition): Kapitel 11 (287-314).

Anbefalet litteratur:

- Bröchner, C. E., Brogaard, B., & Sørensen, T. A. (2022). Hukommelse IV: Individuelle forskelle i perceptuelle strategier. *Psykologi information: Medlemsinformation for psykologilærerforeningen*, 50(3), 22-33.

- Dall, J. O., & Sørensen, T. A. (2018). Hukommelse II: Ekspertise og korttidshukommelses begrænsninger. *Psykologi Information: Medlemsinformation for Psykologilærerforeningen*, 18-25.
- Sørensen, T. A. (2018). Hukommelse I: Arbejds- og Korttidshukommelse. *Psykologi Information: Medlemsinformation for Psykologilærerforeningen*, 12-17.
- Sørensen, T. A. (2019). Hukommelse III: Langtidshukommelsessystemer. *Psykologi Information: Medlemsinformation for Psykologilærerforeningen*, 6-11.
- Sørensen, T. A. (2022). Hukommelsen – en multifacetteret hjerneproces. *Hjernen og hukommelsen*, 6-16 (Kap. 1), HjerneForum.
- Sørensen, T. A. & Brogaard, B. (2022). Hukommelse og ekspertise. *Hjernen og hukommelsen*, 54-69 (Kap. 5), HjerneForum.

9. Forelæsning: Sleep, Dreaming and Circadian Rhythms

2 timer v/ Jørn Ry Hansen

The lecture addresses the functions of sleep and dreams. Why do we sleep and why do we sleep when we do it? It also relates the role of circadian rhythms in sleep cycles. The lecture discusses the stages of sleep and the effects of sleep deprivation on cognitive functions.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 14 (pp. 371-403)

10. Forelæsning: Language, Components, and Lateralization

2 timer v/ Jørn Ry Hansen

The first part of the lecture addresses how several functional abilities can be related with the left and right hemispheres, bringing examples from experimental and brain disorders. We also look at how the hemispheres interact. The second part of the lecture deals with the localization of different parts of the language system in the brain and how these parts interact with each other and with other brain areas. It further addresses acquired language disorders and aphasias.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 16 (pp. 431-460).

11. Forelæsning: Opmærksomhed og opmærksomhedsforstyrrelser

2 timer v/ Thomas Alrik Sørensen

Vores perceptuelle system er stærkt begrænset, fx kan vores visuelle opmærksomhed kun fastholde omkring 3 til 4 ting ad gangen. Dette gør at vi er afhængige af hele tiden at kunne udvælge og fastholde de mest relevante ting i vores omgivelser. Ofte sker det ubesværet og i dagligdagen lægger vi ikke mærke til de perceptuelle begrænsninger vi har, men når

hjernen bliver skadet kan vi se patienter som udvikler store vanskeligheder i deres dagligdag. Denne forelæsning vil se nærmere på de opmærksomhedsbegrænsninger der er i den raske hjerne, men også hvilke problemer patienter kan udvikle som følge af skade på disse systemer.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J. & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th edition): Kapitel 7, sektionerne om *perception* og *selektiv opmærksomhed* (206-210).
- Moran, J., & Desimone, R. (1985). Selective attention gates visual processing in the extrastriate cortex. *Science*, 229(4715), 782-784.

12. Forelæsning: The Biopsychology of Emotions

2 timer v/ Laura Petrini

The lecture introduces the biopsychology of emotions and motivation. The lecture reviews the classic discoveries and then discusses the role of the neural mechanisms involved in emotional and motivation experiences. We will discuss the major biopsychological theories of emotions and their relationship with the autonomic nervous system. Discuss the role of facial expressions on emotions. We will also look at the neural mechanisms of emotions and the cognitive neuroscience approach to the study of emotions (the role of medial prefrontal cortex and theories on emotional lateralization will be presented). You will learn about fear and fear conditioning experiments conducted by LeDoux and colleagues in relation to the amygdala and how these studies can contribute to our understanding of different emotional pathways in the brain.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 15 (pp. 404-430); Chapter 17 (pp. 461-483); Chapter 18 (pp. 484-508).
- Møller, M. & Rath, M.F. (2020) *Centralnervesystemets anatomi* (3rd ed.) FADLs Forlag, Chapter 16 (pp. 249-258).

13. Forelæsning: Pain and the Neurobiology of Placebo

2 timer v/ Laura Petrini

The lecture introduces you to the complex experience of pain. You will learn that pain is not only the result of the activation of the sensory system but also the emotional system. We will learn that pain can be modulated by cognitive and emotional factors (mood, attention, expectations, etc.), making the pain experience a good example of mind-body interaction. You will learn about the descending modulatory pain control and the activation of the endogenous opioids system (endorphins) in the periaqueductal grey (PAG) for pain suppression, and how this system can be activated using placebo (placebo analgesia).

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 7 (Paragraph "Somatosensory system: Touch and pain", pp. 194-202).

- Møller, M. & Rath, M.F. (2020) *Centralnervesystemets anatomi* (3rd ed.) FADLs Forlag, Chapter 10 (pp. 153-159).
- Medoff ZM & Colloca L (2015). Placebo analgesia: understanding the mechanisms. *Pain Management* 5 (2), 89-96. [8 s.]

14. Forelæsning: Neuroendokrinsystem, regulering af sult og mætning samt spiseforstyrrelser

2 timer v/ Nik Kharlamov

Meget af vores følelser, tanker og adfærd er indlejret i både sansesystemer og neuroendokrint system. Det sidstnævnte er fællesbetegnelse for signaleringssystemer, der benytter hormoner til at udveksle information og styre forskellige processer i nervesystemet og kroppen. Denne første forelæsning introducerer generelle principper bag neuroendokrinsystemets virkning samt ligheder og forskelle mellem hormoner og neurotransmittere (som begge er signalstoffer). Vi fokuserer specifikt på regulering af spiseadfærd—hvordan vi ved at vi er sultne eller mætte, samt på neurobiologiske aspekter af spiseforstyrrelser.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 12 (pp. 316-343)
- Møller, M. & Rath, M.F. (2020) *Centralnervesystemets anatomi* (3rd ed.) FADLs Forlag, Chapter 14 (pp. 229-238) og 16 (pp. 249-258).

15. Forelæsning: Biologisk forståelse af køn

2 timer v/ Nik Kharlamov

“Der er kun to biologiske køn”---dette udsagn hører man ofte i forskellige anledninger. Forelæsningen fortsætter diskussion af neuroendokrinsystemet samt kritisk betragter begrebet “biologisk køn” med afsæt i biologisk forståelse af forskellige aspekter og dimensioner af køn og kønsudvikling. Vi diskuterer også hormon oxytocin, som ofte omtales som “krammehormon” eller “kærlighedshormon”, og som er et af kønshormoner. Shamay-Tsoory og Abu-Akel (2016) foreslår en alternativ hypotese om oxytocins centrale rolle og sætter det i forbindelse med opmærksomheds- og belønningssystem igennem regulering af dopaminergiske systemer. Bemærk at I behøver ikke at lære alle små detaljer (fx specifikke numre på oxytocinreceptorgener)--fokusér på den brede forståelse af hormoner, store systemer og regioner i hjerhen samt idéen om individuelle forskelle og hvordan disse er forankret i arveanlæg.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 13 (pp. 344-370)
- Shamay-Tsoory, S. G., & Abu-Akel, A. (2016). The social salience hypothesis of oxytocin. *Biological Psychiatry*, 79, 194-202. [9 s.]

16. Forelæsning: Forstyrrelser i motivation og målrettet adfærd

2 timer v/ Christian Gerlach

Styr dig! Noget af det som kendetegner mennesker ift. mange dyr er evnen til lægge planer, opsætte langsigtede mål og udsætte umiddelbar belønning. Denne forelæsning beskriver de såkaldte “eksekutive funktioner”, der sætter os i stand hertil, og de eksekutive funktioners hjernemæssige grundlag.

Forelæsningens pensum:

- Gade, A. (2021). Forstyrrelser i eksekutive funktioner. Kapitel 11 (s. 178-201) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) Klinisk Neuropsykologi.
- Gade, A. (2021). Orbital og medial præfrontal cortex: Forstyrrelser i emotioner, værdier, selvet og social kognition. Kapitel 12 (s. 202-214) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) Klinisk Neuropsykologi.
- Gade, A. (2021). Forstyrrelser i motivation og målrettet adfærd. Kapitel 13 (s. 215-233) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) Klinisk Neuropsykologi.

17. Forelæsning: Hjernens belønningssystem & afhængighed

2 timer v/ Christian Gerlach

Hjernens belønningssystem refererer til en gruppe af hjernestrukturer og neurotransmitter systemer, der aktiveres ved at belønne eller forstærke stimuli (f.eks. vanedannende stoffer). Forelæsningen vil diskutere roller, funktioner og anatomiske strukturer i dette system og hvordan viden herom kan hjælpe os til at forstå afhængighed.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 15 (pp. 422-430).
- Møller, M. & Rath, M.F. (2020) *Centralnervesystemets anatomi* (3rd ed.) FADLs Forlag, Kapitel 13 (pp. 209-226), 17 (pp. 261-266).

18. Forelæsning: Den stressede hjerne

2 timer v/ Nik Kharlamov

Stress er noget af det mest udbredte, som mennesker oplever og som psykologerne arbejder med i flere sammenhænge. Forelæsningen skitserer biologiske aspekter af stress og de dele af nervesystemet samt andre kropslige organer, som er direkte impliceret i både kort- (akut) og langvarig (kronisk) stress, herunder HPA-aksen (Hypothalamus-Pituitary-Adrenal system, oprindeligt foreslået af Selye) og regulering af det autonome nervesystem. Vi udforsker både synaptiske, strukturelle og epigenetiske aspekter af stress. Desuden diskuteres der begreber “lysforurening” og “vinterdepression” i forbindelse med fund af lyssensitive ganglieceller, der er impliceret i regulering af døgnrytmen og søvn. Disse fund har ført til nogle af de mest konkrete hverdags designløsninger og interventioner (fx “reduceret blåt lys tilstand” på skærme, anbefalinger om skærmbrug), som er inspireret af grundvidenskabelig forskning i menneskenes nervesystems biologi.

Forelæsningens pensum:

- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 17 (pp. 461-483, især afsnit om stress og sundhed) og Chapter 14 (pp. 390-391, afsnit om net-hinde-hypotalamus bane)
- Møller, M. & Rath, M.F. (2020) *Centralnervesystemets anatomi* (3rd ed.) FADLs Forlag, Chapter 14 (pp. 229-238) og 15 (pp. 241-246).
- Sanacora, G., Yan, Z., & Popoli, M. (2022). The stressed synapse 2.0: Pathophysiological mechanisms in stress-related neuropsychiatric disorders. *Nature Reviews Neuroscience*, 23, 86-103. **[18 s.]**
- LeGates, T. A., Fernandez, D. C., & Hattar, S. (2014). Light as a central modulator of circadian rhythms, sleep and affect. *Nature Reviews Neuroscience*, 15, 443-454. **[12 s.]**

19. Forelæsning: Neuropsykiatriske forstyrrelser (Skizofreni, Autisme, ADHD, OCD, Tourette)

2 timer v/ Christian Gerlach

De seneste par årtier har der været en stigende erkendelse af, at kognitive forstyrrelser spiller en væsentlig rolle også i psykiatriske lidelser. Denne forelæsning fokuserer på sådanne kognitive forstyrrelser, deres hjernemæssig grundlag, og hvordan viden herom kan være med til ændre, hvordan vi forstår psykiatriske lidelser.

Forelæsningens pensum:

- Fagerlund, B., & Glenthøj, B. (2021). Skizofreniens neuropsykologi. Kapitel 26 (s. 401-422) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) *Klinisk Neuropsykologi*.
- Low, A., & Jepsen, J. R. M. (2021). ADHD. Kapitel 30 (s. 464-477) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) *Klinisk Neuropsykologi*.
- Gade, A., & Uhre, C. F. (2021). Obsessiv-kompulsiv tilstand, Tourette syndrom og andre forstyrrelser i OCD-spektret. Kapitel 31 (s. 478-495) i Starrfelt, Gerlach & Gade (Red.) *Klinisk Neuropsykologi*.
- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.): Chapter 18 (pp. 484-508).

Samlet pensum:

Grundbøger:

Møller, M. & Rath, M.F. (2020). *Centralnervesystemets anatomi* (3 udg.) FADLs Forlag. ISBN: 9788793590502. Kapitlerne: 1, 3, 9-17 **[141 s.]**

Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2022). *Biopsychology* (11th. ed.). Pearson Education. ISBN 9781292351933. Alle kapitler **[503 s.]**

Starrfelt, R., Gerlach, C., & Gade, A. (2021). *Klinisk neuropsykologi* (2 udg.). København: Frydenlund. ISBN 9788772162638. Kapitlerne: 2, 4, 5, 6, 11-13, 26, 30-32, 35 & 38 **[212 s.]**

Artikler:

Moran, J., & Desimone, R. (1985). Selective attention gates visual processing in the extrastriate cortex. *Science*, 229(4715), 782-784. **[3 s.]**

Elbert T. and Rockstroh B. (2004). Reorganization of Human Cerebral Cortex: The range of changes following use and injury. *The Neuroscientist*, 10 (2), pp: 129-141. **[12 s.]**

Jacobs, G. H., & Nathans, J. (2009). The evolution of primate color vision. *Scientific American*, 300(4), 56-63. **[8 s.]**

LeGates, T. A., Fernandez, D. C., & Hattar, S. (2014). Light as a central modulator of circadian rhythms, sleep and affect. *Nature Reviews Neuroscience*, 15, 443-454. **[12 s.]**

Medoff ZM & Colloca L (2015). Placebo analgesia: understanding the mechanisms. *Pain Management*, 5 (2), 89-96. **[7 s.]**

Ramachandran V.S. and Altschuler E.L. (2009). The use of visual feedback, in particular mirror visual feedback, in restoring brain function. *Brain*, 132, pp. 1693-1710. **[17 s.]**

Sanacora, G., Yan, Z., & Popoli, M. (2022). The stressed synapse 2.0: Pathophysiological mechanisms in stress-related neuropsychiatric disorders. *Nature Reviews Neuroscience*, 23, 86-103. **[18 s.]**

Shamay-Tsoory, S. G., & Abu-Akel, A. (2016). The social salience hypothesis of oxytocin. *Biological Psychiatry*, 79, 194-202. **[9 s.]**

I alt 942 sider.