

## 3. semester – efterår 2018

### Indholdsfortegnelse

<b>SEMESTERPLAN FOR 3. EFTERÅRSSEMESTER 2018 .....</b>	<b>2</b>
<b>KURSUSMODUL: KOGNITIONSPSYKOLOGI – COGNITIVE PSYCHOLOGY (10 ECTS) .....</b>	<b>5</b>
<b>UDVIKLINGSPSYKOLOGI – DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY (10 ECTS) .....</b>	<b>13</b>
<b>KURSUSMODUL: BIOLOGISK PSYKOLOGI – BIOLOGICAL PSYCHOLOGY (10 ECTS) .....</b>	<b>24</b>



## Semesterplan for 3. efterårssemester 2018

### Bachelor-uddannelsen

**Version og dato:** 2.0 as of July 2nd, 2018

**Skole:** Skolen for Musik, musikterapi, Psykologi, Art, Kommunikation og Teknologi (MPACT)

**Studienævn:** Psykologi

**Studieordning:** Studieordning for bacheloruddannelsen 2016:

[https://www.fak.hum.aau.dk/digitalAssets/297/297699\\_ba\\_psykologi\\_2016\\_rev\\_maj2017.pdf](https://www.fak.hum.aau.dk/digitalAssets/297/297699_ba_psykologi_2016_rev_maj2017.pdf)

**Ankerlærer:** Carolin Demuth ([cdemuth@hum.aau.dk](mailto:cdemuth@hum.aau.dk))

**Kursusmoduler:** Semestret omfatter tre obligatoriske fag: Kognitionspsykologi (10 ETCS), Udviklingspsykologi (10 ETCS) og Biologisk psykologi (10 ETCS).

**Faglig progression og kompetencer:** Semestret 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 disse og andre af menneskers kognitive og sociale færdigheder belyses ud fra studier af bl.a. børn. Det er imidlertid ikke begrænset til barndommen men omhandler også 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 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.

#### Øvrig undervisning:

**Midtvejsevaluering:** 2 t.

**Slutevaluering:** 2 t.

(se skema)

**Kollektiv feedback:** Kollektiv feedback på skriftlige opgaver (ikke projekt og synopsis) - typisk i forb. m. evalueringen, hvis muligt.

**Individuel feedback:** Individuel feedback på skriftlige opgaver, som er bedømt til 00 eller derunder – henvendelse til studiesekretariatet ([annette@hum.aau.dk](mailto:annette@hum.aau.dk))



<b>Konferencer:</b> (se skema)	6 t. En endagskonference inden for det psykoterapeutiske område arrangeret af Ole Michael Spaten, som vi opfordrer alle studerende til at deltage i. Program følger på Moodle.
	4 t. Åben konference v. Constantine Sedikides. "Forelæsninger i hverdagspsykologiens socialpsykologi"
<b>Gæsteforelæsning:</b>	3 t. "Legeterapi og undersøgelser af børn ved hjælp af legen" v. Chelina Dybdal

**Forventninger om arbejdsfordeling:** Der er 32-38 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 og sekretariatsdækning:**

##### **Ankerlærer:**

**Carolyn Demuth:** [cdemuth@hum.aau.dk](mailto:cdemuth@hum.aau.dk)

##### **Koordinator, Kognitionspsykologi:**

Tia Hansen: [tia@hum.aau.dk](mailto:tia@hum.aau.dk)

##### **Koordinator, Udviklingspsykologi:**

Patrick K. Bender: [pbender@hum.aau.dk](mailto:pbender@hum.aau.dk)

##### **Koordinator, Biologisk psykologi:**

Laura Petrini: [lap@hum.aau.dk](mailto:lap@hum.aau.dk)

##### **Sekretariat:**

Lis Kragh (studienævn): [lis@hum.aau.dk](mailto:lis@hum.aau.dk)

Annette Christensen (eksamen): [annette@hum.aau.dk](mailto:annette@hum.aau.dk)

Elsebeth Bækgaard (skema): [elsebeth@hum.aau.dk](mailto:elsebeth@hum.aau.dk)

Andrea Dosenrode (dispensation/merit): [ad@hum.aau.dk](mailto:ad@hum.aau.dk)



## *Semesterbeskrivelse*

Dette semester introducerer tre centrale almenpsykologiske discipliner: kognitionspsykologi, udviklingspsykologi og biologisk psykologi. Her rejses både grundteoretiske og praktiske eller anvendelsesorienterede spørgsmål og teorier, så som hvordan vi opfatter vores omverden, hvordan vi husker eller glemmer ting, hvordan børn udvikler sig eller 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.



## Kursusmodul: Kognitionspsykologi – Cognitive Psychology (10 ECTS)

**Stadskode:** HEA330001D

**Modulansvarlig:** Tia Hansen (tia@hum.aau.dk)

**Type og sprog:** Kursusmodul, på dansk og engelsk

**Omfang og forventning:** 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) der på den dominerende tilgang i et halvt århundrede, men omkring 1970erne 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 "små" teorier, dvs. vedrører 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.

Forelæseren *gennemgår* ikke pensum, men skitserer hovedlinjer og centrale spørgsmål, teorier og undersøgelser inden for emnet. De studerende inddrages med eksempler, øvelser og diskussioner. For otte af de seksten forelæsninger eksperimenteres i år med et fire-timers format, hvor de to ekstra timer er til studerendes aktive erfaring med stoffet. Øvelsernes form vil variere, fx kildefrem læggelse, selvobservation, udvidede demonstrationer og/eller små eksperimenter. Nogle af disse vil kræve forarbejde, som der instrueres i under tidligere forelæsning. Det anbefales desuden at anvende grundbogens studiestøttende spørgsmål og demonstrationer under læsningen.

**Deltagere:** 3. semester psykologi samt sidefagsstuderende

**Antal seminarhold: 0**

Der er ikke tilknyttet seminarer, men i stedet øvelser indbygget i forelæsninger.

**Prøveform:** 72 timers prøve. De studerende stilles et antal spørgsmål og bruger besvarelsen af dem til at dokumentere indfrielse af Studieordningens mål for faget – se disse. Besvarelse vil kræve, at man har tilgnet sig både tekstbogen og primærkilderne.



**Antal forelæsninger (og navn på underviseren):** Kurset indeholder 16 forelæsninger (halvdelen med øvelser) og afvikles tirsdage fra september til november. Tematisk opdeling se skema nedenfor.

Undervisere: Tia Hansen ([tia@hum.aau.dk](mailto:tia@hum.aau.dk)) (kursusleder), Nikita Kharlamov ([nikita@hum.aau.dk](mailto:nikita@hum.aau.dk)), Jørn Ry Hansen ([ryhansen@hum.aau.dk](mailto:ryhansen@hum.aau.dk)), Manuel de la Mata Benítez ([mluis@us.es](mailto:mluis@us.es)), Patrick Bender, Charlotte Glintborg ([cgl@hum.aau.dk](mailto:cgl@hum.aau.dk)), Ane S. Thomsen ([antes@hum.aau.dk](mailto:antes@hum.aau.dk)) & Pernille Sejer Donau ([pdonau@hum.aau.dk](mailto:pdonau@hum.aau.dk))

#	Dato	Ca. tid	Tema	Forelæser
1			Introduktion til kognitionspsykologien	Nikita Kharlamov
2			Introduktion til perception	Jørn Ry Hansen
3			The Sevilla Human Activity Approach	Manuel de la Mata
4			Introd. til opmærksomhed og bevidsthed	Nikita Kharlamov
5			Indlæringspsykologi + øvelser	Patrick Bender
6			Økologisk perc. psykologi + øvelser	Jørn Ry Hansen
7			Opmærksomhed/perc. i aktivitet + øvelser	Nikita Kharlamov
8			Introduktion til hukommelse	Tia Hansen
9			Meta og strategier	Pernille S. Donau
10			Erindring + øvelser	Tia Hansen
11			Generel viden + øvelser	Charlotte Glintborg
12			Problemløsning og kreativitet	Charlotte Glintborg
13			Introduktion til sprog, især neurologisk	Jørn Ry Hansen
14			Sprog i anvendelse + øvelser	Jørn Ry Hansen
15			Vurdering og beslutning + øvelser	Ane S. Thomsen
16			Videre perspektiver + øvelser	Tia Hansen

### 1. forelæsning: Introduktion til kognitionspsykologien

v/ Nikita Kharlamov

Hvad er kognition, og hvad er kognitionspsykologi? Introducerer fagets genstand, historie, tilgange og metoder samt kursets indhold og eksamen.

Litteratur: Matlin & Farmer (2017), kapitel 1. Sternberg (1999). Galotti (1999) udskiftes evt. Evt. følger mere intro til hypotesetestende metoder.

### 2. forelæsning: Introduktion til perception

v/ Jørn Ry Hansen

Introducerer subdisciplinen perception med fokus på visuel perception og sprogperception.

Litteratur: Matlin & Farmer (2017), kapitel 2.

### **3. forelæsning: The Sevilla Human Activity approach to cognition**

v/ Manuel de la Mata Benitéz

Sevilla Human Activity tilgangen har teoretisk afsæt i virksomheds- og socialkulturel teori og integrerer kognitive begreber, klassiske empiriske metoder og anvendt-psykologiske problemstillinger. Forelæsningen afholdes på engelsk, da forelæseren er spansk, og han forstår ikke dansk.

Litteratur: de la Mata et al. (2015). Santamaría og de la Mata (2012).

### **4. forelæsning: Introduktion til opmærksomhed og bevidsthed**

v/ Nikita 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 forhold til Posners klassiske skelnen mellem vakthed, orientering og kontrol. Vi skal også diskutere det vanskeligt indfangelige begreb bevidsthed og dets forhold til perception og opmærksomhed. Forelæsningen afholdes på engelsk, da forelæseren er russisk, men han forstår dansk.

Litteratur: Matlin & Farmer (2017), kapitel 3.

### **5. forelæsning – med øvelser: Indlæringspsykologi**

v/ Patrick Bender

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

Litteratur: Matlin & Farmer (2017), kapitel 7. Hock (1999). Evt. + originalartikel med behaviouristisk empiri.

### **6. forelæsning – med øvelser: Den økologiske tilgang til perception**

v/ Jørn Ry Hansen

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

Litteratur: Gibson (1979). Gibson et al. (1955).

### **7. forelæsning – med øvelser: Opmærksomhed og perception i den virkelige verdens aktiviteter og miljøer**

v/ Nikita Kharlamov

Hvordan fungerer opmærksomhed og perception uden for laboratoriet? Forelæsningen integrerer materialet om økologisk perception, opmærksomhed og aktivitet. Vi vil overveje, hvordan en almindelig dagligdags opgave som at lave en kop te udføres, og hvilke typer bias og problemer, mennesker oplever med at lære og huske sine omgivelser. Vi vil også se på kedsomhed og konsekvenserne af sindsvandring og opmærksomhedstab.

Litteratur: Eastwood, Frischen, Fenske og Smilek (2012). Land, Mennie og Rusted (1999). Mishra og Mishra (2010).

### **8. forelæsning: Introduktion til hukommelse**

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: Matlin & Farmer (2017), kapitel 4 og 5.

### **9. forelæsning: Meta- og anvendt hukommelse**

v/ Pernille Sejer Donau

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

Litteratur: Matlin & Farmer (2017), uddrag af kap 8 + 13 (sidetal følger), i alt ca. 50 sider.

### **10. forelæsning – med øvelser: Erindring**

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: Brown & Kulik (1977). Talarico & Rubin (2003). Hyman & Kleinknecht (1999).

### **11. forelæsning – med øvelser: Generel viden**

v/ Charlotte Glintborg

Forelæsningen introducerer teorier om strukturen i vores generelle viden, med særligt fokus på kategori-





sering og kontekst. Desuden øvelser.

Litteratur: Matlin & Farmer (2017), kapitel 8. Bransford & Johnson (1972). Rosch (1978).

### **12. forelæsning: Problemløsning og kreativitet**

v/ Charlotte Glintborg

Problemløsning er et klassisk område af kognitionspsykologien. I forelæsningen vil vi se nærmere på dette og på dets kobling til kreativitet.

Litteratur: Matlin & Farmer (2017), kapitel 11. Christensen & Schunn (2005). Sternberg (2006).

### **13. forelæsning: Introduktion til sprogs neuropsykologiske implementering**

v/ Jørn Ry Hansen

Forelæsningen ser dels på sprogsystemets komponenter og deres interaktion, dels mere specifikt på retrieval af lemmer og ord, ligesom der kommer ind på begivenheds-skemaers rolle i denne forbindelse.

Litteratur: Matlin & Farmer (2017), kapitel 9 og 10. Levelt, Roelofs og Meyer (1999).

### **14. forelæsning – med øvelser: Sprog fortsat samt anvendte perspektiver**

v/ Jørn Ry Hansen

Forelæsningen afrunder om sprogets implementering og anskuer derpå sprog fra et par anvendte perspektiver. Desuden øvelser.

Litteratur: McRae, Hare, Elman og Ferretti (2005). Danziger og Ward (2010). Fausey, Long, Inamori og Boroditsky (2010). Madigan, Johnson og Linton (1995).

### **15. forelæsning – med øvelser: Vurdering og beslutninger**

v/ Ane Søndergaard Thomsen

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: Matlin & Farmer (2017), kapitel 12. Tversky & Kahneman (1973). Hertwig & Gigerenzer (1999).

### **16. forelæsning – med øvelser: Mennesker, andre dyr og videre perspektiver**

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. Forelæsningsen introducerer disse perspektiver samt eksemplificerer, hvordan forskning i kognitive processer belyser klinisk-psykologiske problemstillinger. Desuden handler forelæsningsen om belæg og eksamen – med øvelser.

Litteratur: Herrmann et al (2007). Nagasawa et al. (2015). MacLean & Hare (2015). Beetz et al (2012). Yovel et al (2014). Koban et al. (2017).

### Samlet pensumliste:

Litteraturen består af ca. 1000 sider. Heraf udgør en relativt let tilgængelig lærebog (Matlin & Farmer, 2017) ca. 560 sider, mens resten overvejende er primærkilder til eksemplificering af et centralt spørgsmål, en klassisk metode, en særligt perspektiv osv. Spørg gerne forelæserne om forslag til videre læsning.

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. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00234 [15 sider]

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 [10 sider]

Brown, R., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73-99. [27 sider]

Christensen, B. T., & Schunn, C. D. (2005). Spontaneous access and analogical incubation effects. *Creativity Research Journal* 17(2/3), 207-220.

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.81.7618&rep=rep1&type=pdf#page=89> [14 sider]

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 sider]

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. [18 sider]

Eastwood, J. D., Frischen, A., Fenske, M. J., & Smilek, D. (2012). The unengaged mind: Defining boredom in terms of attention. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 482-495.

DOI: 10.1177/1745691612456044 [14 sider, hentes via AUB]

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 sider]

Galotti, K. M. (1999). *Cognitive psychology in and out of the laboratory* (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth. [Uddrag: Paradigms of cognitive psychology, pp. 28-34 = 7 sider].

Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum. [Uddrag:

kap. 8 & 14 (pp. 127-143 & 238-262) = 42 sider].

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. [7 sider]. [http://www.eva.mpg.de/psycho/pdf/Publications\\_2007\\_PDF/Humans\\_have\\_evolved\\_07.pdf](http://www.eva.mpg.de/psycho/pdf/Publications_2007_PDF/Humans_have_evolved_07.pdf)

Hertwig, R. & Gigerenzer, G. (1999). The 'conjunction fallacy' revisited: how intelligent inferences look like reasoning errors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 275-305. [31 sider]

Hock, R. R. (1999). *Forty studies that changed psychology. Explorations into the history of psychological research* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. [Uddrag om Watson og Skinner, pp. 69-82 = 14 sider].

Hyman, I. E., Jr. & Kleinknecht, E. E. (1999). False childhood memories. Research, theory, applications. In L. M. Williams & V. L. Banyard (Eds.), *Trauma & memory* (pp. 175-188). London: Sage. [14 sider]

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*, No Pagination Specified. doi: 10.1037/emo0000296 [12 sider]

Land, M., Mennie, N., & Rusted, J. (1999). The roles of vision and eye movements in the control of activities of daily living. *Perception*, 28, 1311-1328.  
DOI: 10.1068/p2935 [18 sider, hentes via AUB]

Levelt, W. J. M., Roelofs, A., & Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences* 22(1), 1-15. [15 sider].

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 sider]

Madigan, R., Johnson, S., & Linton, P. (1995). The language of psychology: APA style as epistemology. *American Psychologist*, 50(6), 428-436. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.50.6.428> [9 sider]

Matlin, M. W., & Farmer, T. A. (2017). *Cognition* (9th ed). NY: Wiley. [Alle kapitler undtagen dele af kapitel 6 og 13 = i alt ca. 560 sider].

McRae, K., Hare, M., Elman, J. L., & Ferretti, T. (2005). A basis for generating expectancies for verbs and nouns. *Memory & Cognition* 33(7), 1174-1184. [11 sider].  
[http://download.springer.com/static/pdf/954/art%253A10.3758%252FBF03193221.pdf?auth66=1400850094\\_7d617e656abdf74ac4a3c97e58cd312&ext=.pdf](http://download.springer.com/static/pdf/954/art%253A10.3758%252FBF03193221.pdf?auth66=1400850094_7d617e656abdf74ac4a3c97e58cd312&ext=.pdf)

Mishra, A., & Mishra, H. (2010). Border bias: The belief that state borders can protect against disasters. *Psychological Science*, 21, 1582-1586.  
doi: 10.1177/0956797610385950 [5 sider, hentes via AUB]



- Nagasawa, M., et al. (2015). Oxytocin-gaze positive loop and the coevolution of human-dog bonds. *Science*, 348(6232), 333-336. <http://www.sciencemag.org/content/348/6232/333.full> [3 sider]
- 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](http://www.tamaraberg.com/teaching/Fall_13/papers/Cognition&Categorization.pdf)] [22 sider]
- Santamaría, A., & de la Mata, M. (2012) An empirical study into the structure and regulation of instructional interactions in literacy practices. *Literacy Research and Instruction*, 51(1), 48-67. [Hentes via AuB på 10.1080/19388071.2011.556772] [20 sider]
- Sternberg, R. J. (1999). *Cognitive psychology* (2nd ed.). Orlando, USA: Harcourt Brace. [Uddrag om metoder: pp. 13-20 = 8 sider].
- Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98. [12 sider]
- Talarico, J. M., & Rubin, D. C. (2003). Confidence, not consistency, characterizes flashbulb memories. *Psychological Science*, 14, 455-461. [7 sider]
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207-232. doi: [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9) [26 sider]
- Yovel, I., Mor, N., & Shakarov, H. (2014). Examination of the core cognitive components of Cognitive Behavioral Therapy and Acceptance and Commitment Therapy: An analogue investigation. *Behavior Therapy*, 45(4), 482-494. <http://dx.doi.org/10.1016/j.beth.2014.02.007>. [13 sider]

**Samlet pensum:** Ca. 1000 sider.

Der er p.t. ca. 969 sider. De sidste ca. 30 sider er til forelæsning 1 og/eller 4, subsidiært 10.

**Modultitel, ECTS-angivelse:**

Udviklingspsykologi – Developmental Psychology (10 ECTS)

Stadskode: HEA330002D

**Placering:**

3. Semester

**Modulansvarlig:**

- Patrick K. Bender ([pbender@hum.aau.dk](mailto:pbender@hum.aau.dk))

**Undervisere:** Carolin Demuth ([cdemuth@hum.aau.dk](mailto:cdemuth@hum.aau.dk)), Hanne Bruun Søndergaard Knudsen ([hannebsk@hum.aau.dk](mailto:hannebsk@hum.aau.dk)), Kristine Kahr Nilsson ([kkn@hum.aau.dk](mailto:kkn@hum.aau.dk)), Peter Krøjgaard ([peter@psy.au.dk](mailto:peter@psy.au.dk)), Pernille Sejer Donau ([pdonau@hum.aau.dk](mailto:pdonau@hum.aau.dk)), Patrick K. Bender ([pbender@hum.aau.dk](mailto:pbender@hum.aau.dk))

**Type og sprog:**

Kursusmodul, på dansk og engelsk

**Mål:**

Kurset uddyber væsentlige emner i udviklingspsykologien - også kaldet menneskets ontogenese - med fokus på individets biologiske, socio-emotionelle og kognitive udvikling. Den studerende præsenteres for klassiske og nyere teoretiske og metodiske tilgange til forståelse af menneskers udvikling. Kompetencemålene for kurset er: a) at kunne identificere de væsentlige perioder i spædbørnsudviklingen, småbørnsudviklingen, udviklingen i skolealderen, ungdomsudviklingen og tillige i den livslange udvikling, b) at kunne identificere, redegøre for og kritisk diskutere centrale udviklingspsykologiske temaer og problemstillinger, og c) demonstrere indsigt i de forskellige udviklingspsykologiske forklaringsmodeller og i debatten om arv og miljø.

**Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre:**

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 bygger på viden og indsigt fra personlighedspsykologi og kognitionspsykologi.

**Omfang og forventet arbejdsindsats:**

Kurset består af i alt 19 forelæsninger af to lektioner og tilhørende seminarhold. 10 ECTS  
10 ECTS svarer til 270 timers arbejdsindsats, og disse forventes fordelt på følgende måde:

Aktivitet	Timer
19 forelæsninger à 2 timer	38
5 seminar gange à 2 timer	10
Læsning og forberedelse	195
Eksamen	27

NB: lektioner tælles som timer.



**Antal forelæsninger:** 19 x 2 timer

**Antal forelæsningshold:** 1

**Antal seminar timer:** 5 x 2 timer

**Antal seminarhold:** 1

Der er ikke tilknyttet seminarer, men i stedet øvelser indbygget i forelæsninger.

**Deltagere:**

3. semester samt sidefagsstuderende

**Antal forelæsninger (og navn på underviseren):** Kurset består af i alt 19 forelæsningsgange à 2 lektioner, hvor der hver forelæsningsgang vil blive introduceret og diskuteret ét eller flere centrale teorier, begreber og emner i udviklingspsykologien.

**Eksamen:**

72 timers prøve. De studerende stilles et antal spørgsmål og bruger besvarelsen af dem til at dokumentere indfrielse af Studieordningens mål for faget – se disse. Besvarelse vil kræve, at man har tilegnet sig både tekstbogen og primærkilderne.



Nr.	Da-to	Tid	Varig-hed	Titel	Forelæser
1.			2 timer	Introduktion til udviklingspsykologi	Patrick Bender
2.			2 timer	Sensitive perioder I: Den prænatale udvikling	Kristine Kahr Nilsson
3.			2 timer	Sensitive perioder II: Den tidlige barndom	Kristine Kahr Nilsson
			2 timer	1. seminar	Pernille Sejer Donau
4.			2 timer	Culture and development	Carolin Demuth
5.			2 timer	Attachment	Carolin Demuth
6.			2 timer	Kognitiv udvikling og udvikling af episodisk hukommelse I	Peter Krøjgaard
7.			2 timer	Kognitiv udvikling og udvikling af episodisk hukommelse II	Peter Krøjgaard
8.			2 timer	Language development	Carolin Demuth
9.			2 timer	Sprog og kommunikation	Hanne Bruun Søndergaard Knudsen
10.			2 timer	Matematisk kognition	Pernille Sejer Donau
			2 timer	2. seminar	Pernille Sejer Donau
11.			2 timer	Socialkognition i udviklingsperspektiv: Tidlig barndom: Theory of Mind	Carolin Demuth
12.			2 timer	Theory of Mind	Patrick Bender
13.			2 timer	Emotion Understanding	Patrick Bender
			2 timer	3. seminar	Patrick Bender
14.			2 timer	Leg og læring	Hanne Bruun Søndergaard Knudsen
15.			2 timer	Emotion Regulation	Patrick Bender
16.			2 timer	Sensitive perioder III: Ungdomsårene	Kristine Kahr Nilsson
			2 timer	4. seminar	Kristine Kahr Nilsson
17.			2 timer	Identity	Carolin Demuth
18.			2 timer	Young adulthood and Mid-age	Carolin Demuth
19.			2 timer	Old age	Carolin Demuth
			2 timer	5. seminar	Pernille Sejer Donau



### **1. Forelæsning: Introduktion til udviklingspsykologi**

v/Patrick Bender

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

#### **Litteratur:**

Berk (2013) kapitel 1 og 2

### **2. Forelæsning: Sensitive perioder I: Den prænatale udvikling**

v/Kristine Kahr Nilsson

Denne forelæsning vil præsentere de forskellige stadier i den prænatale udvikling. Endvidere vil betydningen af den prænatale udvikling for den videre livsforløb diskuteres ud fra forskellige forskningsresultater.

#### **Litteratur:**

Berk (2013) Kapitel 3, side 88-118

Laplante, Brunet, Schmitz, Ciampi, & King (2008)

### **3. Forelæsning: Sensitive perioder II: Den tidlige barndom**

v/Kristine Kahr Nilsson

Med afsæt i deprivationsstudier samt forskning i epigenetik vil det diskuteres hvorvidt de første leveår kan ansues som en særligt sensitiv periode med afgørende betydning for det senere livsforløb.

#### **Litteratur:**

Berens & Nelson (2015).

Nelson et al. (2007)

Fox, Levitt, & Nelson (2010).

### **4. Forelæsning: Culture and development (afholdes på engelsk)**

v/Carolin Demuth

The lecture addresses the crucial role of culture in understanding human development. Children develop through participation in every day 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 child care and how children are socialized towards cultural understandings of self and self-in-relation-to the world.

#### **Litteratur:**

Demuth (2013)

Demuth (2015)

Rogoff (2003)

### **5. Forelæsning: Attachment (afholdes på engelsk)**

v/Carolin Demuth

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:**

Berk (2013) kapitel 10, pp. 414-419 og 428-444

LeVine (2014)

Röttger-Rössler (2014)

**6. + 7. Forelæsning: Kognitiv udvikling og udvikling af episodisk hukommelse**

v/Peter Krøjgaard

Beskrivelse: Forelæsningen 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. Forelæsningen vil undervejs berøre nogle af de metodiske problemstillinger, der knytter sig til udforskning af spædbørns kognition og hukommelse.

**Litteratur:**

Berk (2013), kapitel. 6 og 7

Haith (1998)

Spelke (1998)

**8. Forelæsning: Language development I (afholdes på engelsk)**

v/Carolin Demuth

This lecture will give an introduction to typical language development in early childhood. We will cover the main theories of language development as well as the different aspects of language development. Besides cognitive-behavioral theories we will discuss how ethnomethodologically informed studies extend the boundaries of traditional language acquisition research by conceptualizing language acquisition first and foremost as a social-discursive practice.

**Litteratur:**

Berk (2013) kapitel 9

Forrester & Cherington (2009)

**9. Forelæsning: Sprog og kommunikation**

v/ Hanne Bruun Søndergaard Knudsen

Forelæsningen koncentrerer omkring en kortlægning af det typiske forløb i børns sprogudvikling. Samtidig vil der blive givet eksempler på afvigende sprogudvikling, bl.a. hos børn med Williams syndrom, idet den afvigende sprogudvikling hos forskellige grupper af børn kan være med til at kaste lys over normaludviklingen og omvendt.

**Litteratur:**

Tomasello, M. (2000).

Tomasello, M. (2001).



## **10. Forelæsning: Matematisk kognition**

v/ Pernille Sejer Donau

Forelæsningen vil fokusere på matematisk kognition, hvor modeller for matematisk tænkning og udvikling vil blive beskrevet. Herunder vil talords indflydelse på udvikling også blive diskuteret.

### **Litteratur:**

LeFevre, Fast, Skwarchuk, Smith-Chant, Bisanz, Kamawar, & Penner-Wilger (2010)

Klein, Bahnuelller, Mann, Pixner, Kaufmann, Nuerk, & Moeller (2013).

## **11. Forelæsning: Socialkognition i udviklingsperspektiv: Tidlig barndom: Theory of Mind (Afholdes på engelsk)**

v/Carolyn Demuth

The 'Theory of Mind' (TOM) approach has gained increasing attention in developmental psychology within recent years. It addresses how children acquire an increasing awareness of an (inner) self, and an understanding of other people through perspective taking. The lecture gives an introduction to Theory of Mind and typical research designs, as well as present some of the main current debates in the field.

### **Litteratur:**

Berk (2013) kapitel 11, pp. 448–460

Leudar & Costall (2004)

Reddy & Morris (2004)

## **12. forelæsning: Theory of Mind**

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 denne type forståelse, dens forudsætninger og konsekvenser. Udover den berømte False Belief-test berøres der også andre milepæle og konstrukter indenfor ToM.

### **Litteratur:**

Wellman, Cross, & Watson (2001).

Peterson, & Wellman (2018).

Berk (2013) kapitel 11, pp. 451-457

## **13. forelæsning: Emotion Understanding**

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)  
Bender, Pons, Harris, & de Rosnay (2011)  
Berk (2013) kapitel 10

**14. Forelæsning: Leg og læring**

v/ Hanne Bruun Søndergaard Knudsen

Forelæsningen omhandler forholdet mellem leg og læring med særligt fokus på udvikling af eksekutive funktioner

**Litteratur:**

Oh, & Lewis (2008)  
Miyake, & Friedman (2012)  
Thibodeau, Gilpin, Brown, & Meyer (2016)

**15. forelæsning: Emotion Regulation**

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 life-span perspektiv berøres der tidlig selv- og co-regulation som baggrund for senere selvstændig regulation af emotionelle tilstande.

**Litteratur:**

Eisenberg, Sadovsky, & Spinrad (2005).  
Cole, Martin, & Dennis (2004)  
Zimmermann, & Iwanski (2014)  
Berk (2013) kapitel 10

**16. Forelæsning: Sensitive perioder III: Ungdomsårene**

v/Kristine Kahr Nilsson

Beskrivelse: Forelæsningen omhandler ændringer i sociale relationer, selvopfattelse og identitet fra barndom til ungdom. Gennem en præsentation af nyere empiriske studier fremstilles nogle perspektiver på udviklingen i denne periode.

**Litteratur:**

Berk (2013) kapitel 11  
Collins, Welsh, & Furman (2009)  
Bleidorn, Arslan, Denissen, Rentfrow, Gebauer, Potter, & Gosling (2016)



**17. Forelæsning: Identity** (afholdes på engelsk)

v/Carolin Demuth

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 life styles.

**Litteratur:**

Bamberg (2011a).

Bamberg (2011b).

Berk (2013) kapitel 11, pp. 468–475

Freeman (2011)

Schachter (2011)

**18. Forelæsning: Young adulthood and Mid-age** (afholdes på engelsk)

v/Carolin Demuth

In young adulthood and mid-age, people often face a number of psycho-social and emotional challenges, particularly with regard to changes in social relationships and family life. This period of life is also characterized by an increasing diversity in life styles in modern societies.

**Litteratur:**

Belsky (2012) Chapter 12

Lachmann (2004)

**19. Forelæsning: Old age** (afholdes på engelsk)

v/Carolin Demuth

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

Hydén (2014)

**Samlet pensumliste:**

- Bamberg, M. (2011a). Who am I? Narration and its Contribution to Self and Identity. *Theory & Psychology*, 21 (1), 3-24. [22 sider]
- Bamberg, M. (2011b). Who am I? Big or small—shallow or deep? *Theory & Psychology*, 21 (1), 1-8 [8 sider]
- Belsky, J. (2012, 3rd ed). Experiencing the Life Span. New York: Worth Publishers, Chapters 12 & 13 [56 sider]
- 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 sider]
- 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 sider]
- Berk, L. (2013) *Child Development* (9th ed.). Pearson. Kap. 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11 [341 sider]
- Bleidorn, W., Arslan, R. C., Denissen, J. J. A., Rentfrow, P. J., Gebauer, J. E., Potter, J. & Gosling, S. D. (2016). Age and gender differences in self-esteem: A cross-cultural window. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111(3), 396-410. [14 sider]
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion Regulation as a Scientific Construct: Methodological Challenges and Directions for Child Development Research. *Child Development*, 75(2), 317–333.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x> [27 sider]
- Collins, W.A., Welsh, D.P., & Furman, W. (2009). Adolescent Romantic Relationships. *Annual Review of Psychology*, 60: 631-652. [22 sider].
- Demuth, C. (2013). Socializing infants towards a cultural understanding of expressing negative affect: A Bakhtinian informed discursive psychology approach. *Mind, Culture, and Activity* 20(1), 39-61. [23 sider].
- 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 sider]
- 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 sider]
- Forrester, M. & Cherington, S. (2009). The development of other-related conversational skills: A case study of conversational repair during the early years. *First Language*, Vol 29(2): 166–191 [26 sider]
- Fox SE, Levitt P, Nelson CA. (2010). How the timing and quality of early experiences influence the development of brain architecture. *Child Development*, 81:28–40. [12 sider]
- Freeman, M. (2011). Stories, big and small: Toward a synthesis. *Theory & Psychology*, 21 (1), 114-121. [8 sider]
- Haith, M. M. (1998). Who put the cog in infant cognition? Is rich interpretation too costly? *Infant Behavior and Development* 21(2), 167-179. [13 sider].



- Hydén, L. C. (2014). Cutting Brussels Sprouts: Collaboration involving persons with dementia. *Journal of Aging Studies*, 29, 115-123 [20 sider]
- Klein, E., Bahnuelller, J., Mann, A., Pixner, S., Kaufmann, L., Nuerk, H. C., & Moeller, K. (2013). Language influences on numerical development—Inversion effects on multi-digit number processing. *Frontiers in psychology*, 4, 480. [9 sider]
- Lachmann, M. E. (2004) Development in Midlife. *Annu. Rev. Psychol.* 55:305–31 [27 sider]
- 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 sider]
- LeFevre, J. A., Fast, L., Skwarchuk, S. L., Smith-Chant, B. L., Bisanz, J., Kamawar, D., & Penner-Wilger, M. (2010). Pathways to mathematics: Longitudinal predictors of performance. *Child development*, 81(6), 1753-1767. [19 sider]
- Leudar, I. & Costall, A. (2004). On the Persistence of the ‘Problem of Other Minds’ in Psychology. Chomsky, Grice and Theory of Mind. *Theory & Psychology* Vol. 14(5): 601–621 [21 sider].
- 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 sider].
- Miyake, A. & Friedman, N. P. (2012). The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1): 8-12. <http://cdp.sagepub.com/content/21/1/8.full.pdf+html> [5 sider].
- Nelson, CA 3rd, Zeanah, CH, Fox, NA, Marshall, PJ, Smyke, AT, and Guthrie, D. Cognitive recovery in socially deprived young children: the Bucharest Early Intervention Project. *Science*. 2007; 318: 1937–1940 (3 sider)
- Oh, S. & Lewis, C. (2008). Korean Preschoolers’ Advanced Inhibitory Control and Its Relation to Other Executive Skills and Mental State Understanding. *Child Development*, 79(1): 80-99. <https://goo.gl/HzVMjD> [20 sider].
- Peterson, C. C., & Wellman, H. M. (2018). Longitudinal Theory of Mind (ToM) Development From Preschool to Adolescence With and Without ToM Delay. *Child Development*. <https://doi.org/10.1111/cdev.13064> [23 sider]
- 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 sider]
- Reddy, V. & Morris, P. (2004). Participants Don’t Need Theories. Knowing Minds in Engagement. *Theory & Psychology*, Vol. 14(5): 647–665 [19 sider]
- Rogoff, B. (2003). *The Cultural Nature of Human Development*. Chapter 2 (pp. 37-62). New York: Oxford University Press [26 sider]
- 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 sider].
- Schachter, E. (2011). Narrative identity construction as a goal-oriented endeavor: Reframing the issue of “big vs. small” story research. *Theory & Psychology*, 21 (1), 107-113. [7 sider]
- Spelke, E.S. (1998). Nativism, empiricism, and the origins of knowledge. *Infant Behavior and Development* 21(2), 181-200. [20 sider].
- 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 sider]
- Tomasello, M. (2000). Culture and cognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9(2): 37-40. [4 sider].  
<http://cdp.sagepub.com/content/9/2/37.full.pdf+html>
- Tomasello, M. (2001). The item-based nature of children's early syntactic development. In M. Tomasello & E. Bates (Eds.), *Language development: the essential readings* (side 169-186). Oxford: Blackwell. [18 sider].
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-Analysis of Theory-of-Mind Development: The Truth about False Belief. *Child Development*, 72(3), 655–684. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00304> [49 sider]
- 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 sider]

**I alt: 1010,5 sider.**

**Kursusmodul: Biologisk Psykologi – Biological Psychology (10 ECTS)****Stadskode:** HEA330003F**Modulansvarlig:** Laura Petrini (lap@hum.aau.dk)**Type og sprog:** Kursusmodul, på dansk og engelsk

**Omfang og forventning:** Kursets formål er at tilvejebringe en forståelse af den menneskelige adfærds biologiske basis. Kurset præsenterer for det første teorier og forskningsresultater, der belyser den menneskelige psykes evolutionære udvikling, og for det andet biologiske teorier og videnskabelige principper, der er relateret forståelsen af forholdet mellem hjerne og adfærd, herunder basale neurofysiologiske principper, funktionel neuroanatomi, den sensoriske processerings neurale basis (i.e. syn, følesans og smerte), indlæring og hukommelse samt neural plasticitet.

**Deltagere:** 3. semester psykologi samt sidefagsstuderende**Antal seminarhold:** 4

I forbindelse med forelæsningsrækken er der 4 seminarer à 2 timer.

**Prøveform:** Kurset afsluttes med en synopsis prøve.



**Antal forelæsninger (og navn på underviseren):**

Kurset består af 16 forelæsninger à 2 timer og 2 sessioner af 4 timers.

**Undervisere:**

Jørn Ry Hansen ([joernry@hotmail.com](mailto:joernry@hotmail.com)), Ane Søndergaard Thomsen ([anest@hum.aau.dk](mailto:anest@hum.aau.dk)), Jonas Lindeløv ([jonas@hum.aau.dk](mailto:jonas@hum.aau.dk)), Nikita Kharlamov ([nikita@hum.aau.dk](mailto:nikita@hum.aau.dk)), and Laura Petrini ([lap@hst.aau.dk](mailto:lap@hst.aau.dk))(kursusansvarlig).

**Course Plan:**

Nummer	Dato	Tid	Varighed	Titel	Forelæser
1.			2 timer	Introduction to Biological Psychology	Laura Petrini
2.			2 timer	Evolutionær Psykologi – Evolutionspsykologiens udvikling og evidens, samspil mellem gener og miljø, selektionsmekanismer	Ane S. Thomsen
3			2 timer (2+1+1)	Evolutionær Psykologi-Social udvikling og social adfærd	Ane S. Thomsen
4.			2 timer	Anatomy of the Nervous System - Neural Conduction and Synaptic Transmission	Laura Petrini
5.			2 timer	Common Misconceptions about the Brain	Jonas Lindeløv
6.			2 timer	Brain Plasticity	Laura Petrini
7.			2 timer	Vision: from Eye to Brain	Nikita Kharlamov
8.			2 timer	Visual Perception and Attention	Nikita Kharlamov
9.			2 timer	Sleep, Dreaming and Circadian Rhythms	Jørn Ry Hansen
10.			2 timer	Biopsychology of Emotion and Motivation	Laura Petrini
11.			2 timer	Pain and the Neurobiology of Placebo	Laura Petrini
12.			2 timer	Evolut Psykologi - Emotioner og psykopatologi	Ane S. Thomsen
13.			2 timer	Terapi vs. Medicin	Ane S. Thomsen
14.			2 timer	The biology of Psychiatric Disorders	Jonas Lindeløv
15.			2 timer	Language, Components, and Lateralization	Jørn Ry Hansen
16.			2 timer	Evolutionær Psykologi – Kognition og sprog	Ane S. Thomsen
17.			2 timer	Mechanisms of Brain Evolution	Jonas Lindeløv
18.			4 timer (2+1+1)	Biology of Learning and Memory + final remarks for the course	Jonas Lindeløv/ Laura Petrini

**Pensum:**

(\* = kan købes i Centerboghandlen; # = du kan finde på AAU biblioteket, ✕ = supplerende læsning)

\* Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.) Pearson Education. All chapters (except chapters 12 and 13, which are not included in the literature), total number of pages: 433.

\* Workman, L. & Reader, W. (2008). *Evolutionary Psychology* (2<sup>th</sup> Ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press. Samlet pensumopgivelse: 328 sider (NB: Key concepts, Boxes, Questions, Summaries og Further Readings opgives ikke).

\* Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. Cambridge, Mass.: Boston Review/The MIT Press. Part I (pp. 3-100). Samlet pensumopgivelse: 49 sider (2 sider i bogen regnes som 1 sides pensum, da bogen virkelig er meget lille).

# Benedetti F et al. (2005). Neurobiological mechanisms of the placebo effect. *The Journal of Neuroscience*, Vol 25, pp 10390-10402. 12 sider.

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

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

✕ Richerson, P.J. & Boyd, R. (1998). *The Evolution of Human Ultra-sociality*. In I. Eibl-Eibesfeldt & F. Salter, eds. *Ideology, Warfare, and Indoctrinability*. New York: Berghahn Books (pp. 71-93). 23 sider.

Scher, S.J. (Unpubl.). Five Fallacies in Thinking about Evolution and Human Psychology. 26 sider. Udlæses af forelæser.

# Roth, G. & Dicke, U. (2005). Evolution of the brain and intelligence. *Trends in cognitive sciences*, 9(5), 250-257. 7sider.

# Navarrete, A., van Schaik, C.P. & Isler, K. (2011). Energetics and the evolution of human brain size. *Nature*, 480(7375), 91-93. 2 sider.

# Herculano-Houzel, S. (2009). The Human Brain in Numbers: A Linearly Scaled-up Primate Brain. *Frontiers in Human Neuroscience*, 3. (11 sider) <https://doi.org/10.3389/neuro.09.031.2009>

# Christophel, T. B., Klink, P. C., Spitzer, B., Roelfsema, P. R., & Haynes, J. D. (2017). The Distributed Nature of Working Memory. P.111-124 (13 sider) *Trends in Cognitive Sciences*.

# Otten, M., Pinto, Y., Paffen, C. L. E., Seth, A. K., & Kanai, R. (2017). The uniformity illusion: Central stimuli can determine peripheral perception. *Psychological Science*, 28(1), 56-68. (12 sider)  
DOI: 10.1177/0956797616672270 [13 pages, download through AUB:

<http://zorac.aub.aau.dk/login?url=http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956797616672270>

**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. An overview of the research methods used to correlate brain areas to behavior will be also given.

**Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapters 1 and 2 (pp:25-75); Chapter 5 (pp: 126-155)

**2. forelæsning: Evolutionær Psykologi - Evolutionspsykologiens udvikling og evidens, samspil mellem gener og miljø, selektionsmekanismer**

4 timer v. Ane Søndergaard Thomsen

Generelle evolutionære principper og mekanismer introduceres. Forelæsningen omhandler bl.a. en af de mest omdiskuterede evolutionære mekanismer, seksuel selektion, der supplerer den naturlige selektion. Endvidere diskuteres partnervalgets biologi og evolutionære psykologi.

**Forelæsningens pensum:**

Workman, L. & Reader, W. (2008). *Evolutionary Psychology* (2<sup>th</sup> Ed.) – Chapters 1-4.

Scher, S.J. (Unpubl.). Five Fallacies in Thinking about Evolution and Human Psychology. 26 sider

**3. forelæsning: Evolutionær Psykologi - Social udvikling og social adfærd.**

2 timer v. Ane Søndergaard Thomsen

Evolutionær psykologi angribes ofte for at være ekstremt individualistisk. Ikke desto mindre er social udvikling og social adfærd intenst udforskede felter inden for den evolutionære psykologi. Mennesket tilhører en gruppe organismer, der beskrives som ultrasociale. Implikationerne af dette diskuteres i forhold til social adfærd, hvor den individuelle variation i form af personlighed diskuteres som resultat af social evolution.

**Forelæsningens pensum:**

Workman, L. & Reader, W. (2008). *Evolutionary Psychology* (2<sup>th</sup> Ed.) – Chapters 6, 7 & 8.

Supplerende læsning:

Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. Cambridge, Mass.: Boston Review/The MIT Press. Part I (pp. 3-100). Samlet pensumopgivelse: 49 sider (2 sider i bogen regnes som 1 sides pensum, da bogen virkelig er meget lille).

Richerson, P.J. & Boyd, R. (1998). *The Evolution of Human Ultra-sociality*. In I. Eibl-Eibesfeldt & F. Salter, eds. *Ideology, Warfare, and Indoctrinability*. New York: Berghahn Books (pp. 71-93). 23 sider.

**4. forelæsning: Anatomy of the nervous system - Neural Conduction and Synaptic Transmission**

2 timer v. Laura Petrini

The lecture provides a general overview on cellular and molecular mechanisms in the organization and functions of the nervous system. Topics: cells of the nervous system, synapses, and neuronal communication. The lecture also addresses the organization of the nervous system (central nervous system (CNS) and peripheral nervous system (PNS)), the brain cortical structures and their functions in relation to behavior. Signs and symptoms associated with the impairments of these structures are also discussed.

**Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 3 (pp: 76-100); Chapter 4 (pp: 101-125)

**5. forelæsning: Common Misconceptions about the Brain**

2 timer v. Jonas Lindeløv

Probably due to the public interest in the human brain, misconceptions are abundant. We will have a look at the most widespread and serious ones: (1) that there is a 1-to-1 relationship between cognitive function and single anatomical regions, (2) that more brain activity (higher oxygen metabolism) is always desirable, (3) the mereological fallacy, that brain processes are sufficient to describe the behavior of an organism and hence that brain activity proves psychological phenomena more than behavior does.

This lecture will make you able to spot these common misconceptions in the media by taking various popular articles as cases. Bring smartphone or laptop. You will do a few quizzes to test your own knowledge on the subject.

**Forelæsningens pensum:**

Provided by the lecturer

**6. forelæsning: Brain Plasticity**

2 timer v. Laura Petrini

The lecture addresses the organization of the sensory and perceptual system. Concepts of neural plasticity and brain reorganization are discussed with examples from the sensory systems.

**Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 8 (pp:218-243); Chapter 9 (pp: 246-265) Chapter 10 (pp.266-293)

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 sider.

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 sider.

**7. forelæsning: Vision: from Eye to Brain**

2 timer v. Nikita Kharlamov

The lecture addresses the general principles of the sensory systems in relation to perception and the role of attention in the modulation of behavior. Major emphasis is given to the neural basis of the visual system.

**Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 6 (pp: 156-188)

**8. forelæsning: Visual Perception and Attention**

2 timer v. Nikita Kharlamov

The lecture addresses the general principles of the sensory systems in relation to perception and the role of attention in the modulation of behavior. Major emphasis is given to the neural basis of the visual system.

**Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 7 (213-217)

Otten, M., Pinto, Y., Paffen, C. L. E., Seth, A. K., & Kanai, R. (2017). The uniformity illusion: Central stimuli can determine peripheral perception. *Psychological Science*, 28(1), 56-68. (12 sider)

DOI: 10.1177/0956797616672270 [13 pages, download through AUB:

<http://zorac.aub.aau.dk/login?url=http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956797616672270>

**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 the sleep cycles.

**Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 14 (pp: 383-412)

**10. forelæsning: Biopsychology of Emotion and Motivation**

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 the emotional and motivation experiences.

**Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 15 (413-439); Chapter 17 (pp: 473-496)

**11. Pain and the Neurobiology of Placebo**

2 timer v. Laura Petrini

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 7 (pp:189-213)

Benedetti F et al. (2005). Neurobiological mechanisms of the placebo effect. *The Journal of Neuroscience*, Vol 25, pp 10390-10402

**12. forelæsning: Evolutionær Psykologi – Emotioner og Psykopatologi**

2 timer v. Ane Søndergaard Thomsen

Forelæsningen omhandler emotioner i et evolutionært perspektiv samt evolutionære vinkler på psykopatologi og mange ”moderne” lidelser.

**Forelæsningens pensum:**

Workman, L. & Reader, W. (2008). *Evolutionary Psychology* (2<sup>th</sup> Ed.) – Chapters 12 - 14.

**13. forelæsning: Terapi vs. Medicin**

2 timer v. Ane Søndergaard Thomsen

Forelæsningen går i dybden med diskussionen af terapi eller medicin med depression som eksempel. Hvad gør behandlingsformerne ved hjernen?

**Forelæsningens pensum:**

Tidligere gennemgået pensum fra begge lærebøger.

**14. forelæsning: The Biology of Psychiatric Disorders**

2 timer v. Jonas Lindeløv

The lecture discusses and presents updated insights on the biological bases of psychiatric disorders.

**Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 18 (pp.497-523)

**15. forelæsning: Language, Components, and Lateralization**

2 timer v. Jørn Ry Hansen

The lecture addresses how several functional abilities can be related with the left and right hemispheres, bringing examples from experimental and brain disorders. Most emphasis will be given to the cortical localization of language.

**Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 16 (pp: 440-472).

**16. forelæsning: Evolutionær Psykologi – Kognition og sprog**

2 timer v. Ane Søndergaard Thomsen

Forelæsningen introducerer det klassiske spørgsmål om medfødtthed hvad angår specielt kognitive kapaciteter. Desuden behandles tænkningens og sprogets evolutionære udvikling.

**Forelæsningens pensum:**

Workman, L. & Reader, W. (2008). *Evolutionary Psychology* (2<sup>th</sup> Ed.) – Chapters 5, 9, 10 & 11.

**17. forelæsning: Mechanism of Brain Evolution**

2 timer v. Jonas Lindeløv

In this lecture, we'll have a look at brains in the animal kingdom in general, with the goal of understanding the human brain. We'll have a look at some of the most interesting questions: Is the human brain unique in the animal kingdom? Which are the main factors that influence brain evolution? (why is our brain as it is?). The human brain is not as unique as it might seem, but it does stand out in the animal kingdom in terms of energetics, which has been a major limiting factor in brain evolution. Subjects will include the Expensive Tissue hypothesis, the Cognitive Buffer hypothesis and more.

Bring smartphone or laptop. You will do a few quizzes to test your own knowledge on the subject.

**Forelæsningens pensum:**

Roth, G., & Dicke, U. (2005). Evolution of the brain and intelligence. *Trends in cognitive sciences*, 9(5), 250-257.

Navarrete, A., van Schaik, C. P., & Isler, K. (2011). Energetics and the evolution of human brain size. *Nature*, 480(7375), 91-93.



Herculano-Houzel, S. (2009). The Human Brain in Numbers: A Linearly Scaled-up Primate Brain. *Frontiers in Human Neuroscience*, 3. <https://doi.org/10.3389/neuro.09.031.2009>

### **18. forelæsning: The Biology of Learning and Memory + final remarks**

4 timer v. Jonas Lindeløv/Laura Petrini

The lecture addresses the functional role of learning and memory: the rapid behavioral adaptation of the organism to the environment. The lecture presents examples of classical neuropsychological patients (i.e. H.M.) as a base to understand the neural mechanisms of memory. Long-term potentiation and long-term depression in the hippocampus, brain damage and amnesia.

The last part of the lecture will be dedicated to a general discussion on the exam and the synopsis.

#### **Forelæsningens pensum:**

Pinel J.P.J. & Barnes SJ (2018). *Biopsychology* (10<sup>th</sup> Ed.): Chapter 11 (pp:295-325)

Christophel, T. B., Klink, P. C., Spitzer, B., Roelfsema, P. R., & Haynes, J. D. (2017). The Distributed Nature of Working Memory. P.111-124 *Trends in Cognitive Sciences*

**Samlet pensum:** 955 pages