



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Filosofiska institutionen

## Exempel på tentamina i Teoretisk filosofi: Fortsättningskurs

I detta häfte hittar du exempel på tentamina som lämpar sig bra att öva sig på inför skrivningarna. Det är viktigt att vara medveten om att frågorna som kommer på tentamina kan variera från år till år.



LUNDS  
UNIVERSITET

Filosofiska institutionen

Omtentamen

Datum: 2021-11-08

Kurs: Kunskapsteori (FTEA21:1)

Examinerande lärare: Erik J. Olsson

Maxpoäng: 10

Poäng för godkänt: 5

Poäng för väl godkänt: 8

## Tentamen:

### Obs! Viktig information om legitimation!

Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

---

Varje fråga nedan kan ge max 2 poäng.

1. Redogör för Platons syn på kunskapens natur och (mer)värde.
2. Redogör för Descartes kunskapsteori.
3. Redogör för Keith DeRoses kända bankexempel. Ange två möjliga tolkningar av exemplet och vad det visar vilka tagits upp på kursen.
4. Förklara skillnaderna mellan expansion, kontraktion och revision i teorin om kunskapens dynamik. Ge exempel på varje typ av förändring.
5. I uppsatsen "Perception and its objects" i *Knowledge* argumenterar Peter Strawson bland annat att sunda förnuftets världsbild inte bör räknas som en *teori* om fysiska objekt utan har en privilegierad ställning i förhållande till olika skeptiska alternativ. Förklara, gärna med exempel!

Var vänlig skriv tydliga och utförliga svar.

Lycka till!



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Tentamen  
Datum: 2021-10-01  
Kurs: Kunskapsteori (FTEA21:1)  
Examinerande lärare: Erik J. Olsson  
Maxpoäng: 10  
Poäng för godkänt: 5  
Poäng för väl godkänt: 8

Filosofiska institutionen

## Tentamen:

### **Obs! Viktig information om legitimation!**

Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

---

Varje fråga nedan kan ge max 2 poäng.

1. Ange vad som menas med JTB och reliabilismen samt illustrera med exempel vari skillnaden mellan dessa teorier består. Vad menar med att den ena är internalistisk och den andra externalistisk?
2. Begreppet koherens figurerar i svaret på två traditionella kunskapsteoretiska problem. Förklara utförligt!
3. Förklara med exempel vad som menas med Gettier-problemet samt beskriv två förslag i kurslitteraturen på hur det kan angripas.
4. I sin uppsats "Externalist theories of empirical knowledge" vill Laurence Bonjour vederlägga reliabilismen. Som motexempel använder han flera exempel där synskhet (clairvoyance) spelar en roll. Redogör för grundtanken bakom exemplen och vad de är tänkta att visa.
5. Redogör för Putnams argument mot en viss form av skepticism i uppsatsen "Brains in a vat". Förklara särskilt vad som menas med semantisk externalism och hur Putnams argument bygger på denna teori.

Var vänlig skriv tydligt.

Lycka till!



# LUNDS UNIVERSITET

Tentamensdatum: 26 april 2022

Kurs: FTEA21: 2

Examinerande lärare: Robin Stenwall

Maxpoäng: 30

## Obs! Viktig information om legitimation!

Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

Besvara samtliga frågor. För godkänt på tentamen krävs det att du får godkänt på samtliga moment och för väl godkänt krävs det att du får väl godkänt på samtliga moment.

## Satslogik

Maxpoäng: 14

Poäng för godkänt: 7

Poäng för väl godkänt: 10.5

- Undersök med hjälp av sanningsvärdestabeller huruvida följande satser är tautologier, kontradiktioner eller varken tautologier eller kontradiktioner. (6 p)
  - $\neg(P \wedge \neg Q \wedge \neg P)$
  - $\neg((P \wedge Q) \rightarrow (P \vee Q))$
  - $P \vee \neg(Q \vee \neg(R \wedge P))$
- Avgör med hjälp av sanningsvärdestabeller huruvida:  
 $(A \wedge B) \rightarrow C \Leftrightarrow (A \wedge \neg C) \rightarrow \neg B$  (2 p)
- Gör nedanstående härledningar i *F*(itch). Använd endast de grundläggande härledningsreglerna, dvs. eliminations- och introduktionsreglerna:
  - Härled  $A \vee C$  från premisserna  $A \vee B$  och  $\neg B \vee C$ .
  - Härled  $B \rightarrow (A \rightarrow C)$  från premissen  $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ .
  - Härled  $((A \wedge B) \rightarrow C) \Leftrightarrow (\neg C \rightarrow (\neg A \vee \neg B))$  ur inga premisser. (6 p)

*Var god vänd!*

## Predikatlogik

Maxpoäng: 16

Poäng för godkänt: 8

Poäng för väl godkänt: 12

4. Ange den sanningsfunktionella formen hos nedanstående satser samt undersök vilken typ av nödvändig sanning de uttrycker, dvs. huruvida de är tautologier, FO-giltiga satser (eng. *First-order validities*) eller logiska sanningar som varken är tautologier eller FO-giltiga satser. Motivera kort dina svar. (8 p)
- $\forall x \text{Hemul}(x) \rightarrow \text{Hemul}(a)$
  - $(\text{Hemul}(a) \rightarrow \exists x \text{Hemul}(x)) \leftrightarrow (\neg \text{Hemul}(a) \vee \exists x \text{Hemul}(x))$
  - $\forall x \neg \text{Framför}(x, x)$
  - $\neg(\text{Hemul}(a) \wedge \forall x \text{Stort}(x)) \rightarrow (\neg \text{Hemul}(a) \vee \neg \forall y \text{Stort}(y))$
5. Inom den aristoteliska syllogistiken talar man om konträra och kontradiktoriska propositioner. Vad avses med detta? Illustrera med exempel. (2 p)
6. Formalisera satserna nedan i FOL med hjälp av följande lexikon:  
Konstantsymboler: t: trollkarlens hatt och m: Mårran  
Funktionssymbol: ä(x): ägaren till x  
Predikatsymboler: H(x): x är hemul, F(x): x är filifjonka, K(x, y): x är kär i y.
- Ägaren till trollkarlens hatt är kär i Mårran
  - Någon är sådan att alla är kära i dem
  - Varje filifjonka som är kär i någon hemul är kär i Mårran. (6 p)

**Skriv tydligt. Svårlästa svar beaktas inte.**

**Lycka till!**



LUNDS  
UNIVERSITET

Tentamensdatum: 10 mars 2022  
Kurs: FTEA21:2  
Examinerande lärare: Robin Stenwall  
Maxpoäng: 34

## Formell logik

### Obs! Viktig information om legitimation!

Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

Besvara samtliga frågor. För godkänt på tentamen krävs det att du får godkänt på samtliga moment och för väl godkänt krävs det att du får väl godkänt på samtliga moment.

### Skriv tydligt. Svårlästa svar tas inte i beaktande.

### *Satslogik*

Maxpoäng: 16

Poäng för godkänt: 8

Poäng för väl godkänt: 12

- Undersök med hjälp av sanningsvärdestabeller huruvida följande satser är tautologier, kontradiktioner eller varken tautologier eller kontradiktioner.
  - $A \rightarrow \neg A$  (1 p)
  - $\neg(B \wedge \neg C \wedge \neg B)$  (1 p)
  - $(A \vee (B \wedge C)) \leftrightarrow (\neg(A \vee B) \vee \neg(A \vee C))$  (2 p)
- Avgör med hjälp av sanningsvärdestabeller huruvida:  
 $A \wedge (B \vee C)$  är logiskt ekvivalent med  $(A \wedge B) \vee (A \wedge C)$  (2 p)
- Gör nedanstående härledningar i  $F(\text{it}ch)$ . Använd endast de grundläggande härledningsreglerna, dvs. eliminations- och introduktionsreglerna:
  - Härled  $\perp$  från premissen  $P \leftrightarrow \neg P$ . (2 p)
  - Härled  $B \rightarrow (A \rightarrow C)$  från premissen  $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ . (2 p)
  - Härled  $(A \wedge (B \vee C)) \leftrightarrow ((A \wedge B) \vee (A \wedge C))$  ur inga premisser. (3 p)
  - Härled  $S$  från premisserna  $(P \vee Q)$ ,  $\neg Q$ , och  $P \rightarrow (R \wedge \neg R)$ . (3 p)

*Var god vänd!*

## Predikatlogik

Maxpoäng: 18

Poäng för godkänt: 9

Poäng för väl godkänt: 13.5

4. Ange den sanningsfunktionella formen hos nedanstående satser samt undersök vilken typ av nödvändig sanning de uttrycker, dvs. huruvida de är tautologier, FO-giltiga satser (eng. *First-order validities*) eller logiska sanningar som varken är tautologier eller FO-giltiga satser. Motivera kort dina svar.
- a.  $\forall x \neg \text{LängreÄn}(x, x)$  (1 p)
  - b.  $\neg \exists x x \neq x$  (1 p)
  - c.  $\neg(\text{Hemul}(a) \wedge \forall x \text{Stort}(x)) \leftrightarrow (\neg \text{Hemul}(a) \vee \exists x \neg \text{Stort}(x))$  (2 p)
  - d.  $(\text{Burk}(a) \rightarrow \exists x \text{Burk}(x)) \leftrightarrow (\neg \text{Burk}(a) \vee \exists y \text{Burk}(y))$  (2 p)
5. Inom den aristoteliska syllogistiken talar man om konträra och kontradiktoriska propositioner. Vad avses med detta? Illustrera med exempel. (2 p)
6. Formalisera satserna nedan i FOL med hjälp av följande konstantsymbol: p: polischefen; predikatsymboler: D(x): x är detektiv, T(x): x är tjuv, N(x): x är nöjd och J(x, y): x jagar y.
- a. Polischefen jagar någon tjuv (1 p)
  - b. Alla detektiver jagar någon nöjd tjuv (2 p)
  - c. Polischefen och någon detektiv jagar alla missnöjda tjuvar (2 p)
  - d. Det finns exakt en nöjd tjuv (2 p)
  - e. Ett tillräckligt villkor för att polischefen skall vara nöjd är att alla detektiver jagar alla tjuvar (3 p)

**Skriv tydligt. Svårlästa svar beaktas inte.**

***Lycka till!***



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Tentamensdatum: 29 april 2022

Kurs: FTEA21: 4

Examinerande lärare: Robin Stenwall

## Omtentamen i filosofisk logik, FTEA21:4

### Obs! Viktig information om legitimation!

Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

Besvara samtliga frågor. För godkänt på tentamen krävs det att du får godkänt på samtliga moment och för väl godkänt krävs det att du får väl godkänt på samtliga moment.

### Predikatlogik

Maxpoäng: 16

Poäng för godkänt: 8

Poäng för väl godkänt: 12

1. Formalisera satserna nedan i FOL med användning av följande predikatsymboler:  $M(x)$ :  $x$  är ett mumintroll,  $H(x)$ :  $x$  är en hemul och  $K(x, y)$ :  $x$  är kär  $y$ .
  - (i) Det finns minst två hemuler
  - (ii) Det finns högst två hemuler
  - (iii) Det finns exakt tre hemuler
  - (iv) Det finns exakt en hemul som är kär i minst ett mumintroll (4 p)
2. Skriv följande formel i prenex normalform (redogör för hur du går tillväga genom att ange de ekvivalenser du använder dig av):
$$\forall x[(\exists yR(x, y) \wedge \forall y\neg S(x, y)) \rightarrow \neg(\exists yM(x, y) \wedge P)]$$
(3 p)
3. Är följande härledningar möjliga? Om de är det, ge då ett bevis för det genom att endast använda er av de grundläggande eliminations- och introduktionsreglerna:
  - (i) Härled  $\exists xQ(x)$  ur  $\exists x(P(x) \rightarrow Q(x))$  och  $\forall x(P(x))$ .
  - (ii) Härled  $\exists xR(x, b)$  ur  $\exists x(P(x) \wedge Q(x))$  och  $\forall x(Q(x) \rightarrow R(x, b))$ .
  - (iii) Härled  $\exists x(P(x) \wedge R(x, b))$  ur  $\forall x[Q(x) \rightarrow P(x)]$ ,  $\forall x[P(x) \rightarrow R(x, b)]$  och  $\exists xQ(x)$ . (6 p)

*Var god vänd!*



4. Använd dig av Russells teori för bestämda beskrivningar för att formalisera följande satser i FOL:
- (i) Kungen av Frankrike är skallig
  - (ii) Ingen av (de två) kuberna är röd
- (3 p)

### Mängdlära

Maxpoäng: 8  
Poäng för godkänt: 4  
Poäng för väl godkänt: 6

5. Visa med ett formellt eller informellt bevis hur Russells paradox uppkommer i naiv mängdlära. Var noga med att motivera vilken eller vilka av den naiva mängdlärens grundläggande principer som används i beviset. (3 p)
6. Betrakta mängderna  $A = \{\text{Kaknästornet, CN Tower, Eiffeltornet, \{Rundetårn\}}\}$  och  $B = \{\text{Eiffeltornet, Rundetårn, Berlins TV-torn, Tokyo Tower}\}$ . Ange  $A \cap B$  och  $A \cup B$ , samt  $\mathcal{P}(A \cap B)$ . (3 p)
7. Ge ett formellt eller informellt bevis för  $\{\emptyset, A\} \subseteq \mathcal{P}(A)$ . (2 p)

### Metalogik

Maxpoäng: 4  
Poäng för godkänt: 2  
Poäng för väl godkänt: 3

8. Redogör i korthet för hur Tarski definierar sanning i FOL. (4 p)

**Skriv tydligt. Svårlästa svar tas inte i beaktande.**

***Lycka till!***



LUNDS  
UNIVERSITET

Tentamensdatum: 10 juni 2022  
Kurs: FTEA21: 4  
Examinerande lärare: Robin Stenwall  
Maxpoäng: 28

**Obs! Viktig information om legitimation!**

Vid tentamenstillfället skall Du ha med Dig giltig legitimation. Saknar Du giltig legitimation vid tentamenstillfället får Du inte tentera.

## Omtentamen i filosofisk logik

Besvara samtliga frågor. För godkänt på tentamen krävs det att du får godkänt på samtliga moment och för väl godkänt krävs det att du får väl godkänt på samtliga moment.

### *Predikatlogik*

Maxpoäng: 12

Poäng för godkänt: 6

Poäng för väl godkänt: 9

1. Formalisera satserna nedan i FOL med användning av följande predikatsymboler:  $M(x)$ :  $x$  är mumintroll,  $H(x)$ :  $x$  är hemul och  $K(x, y)$ :  $x$  är kär  $y$ .
  - (i) Det finns minst två hemuler
  - (ii) Det finns högst två hemuler
  - (iii) Det finns exakt två hemuler
  - (iv) Det minst en hemul som är kär i exakt ett mumintroll (4 p)
2. Låt  $P$  vara en 2-ställig predikatsymbol och  $Q$  vara en 3-ställig predikatsymbol. Skriv följande sats i prenex normalform (redogör för hur du går tillväga genom att ange de ekvivalenser du använder dig av):
$$\forall x \exists y P(x, y) \leftrightarrow \exists x \forall y \exists z Q(x, y, z) \quad (2 \text{ p})$$
3. Använd endast eliminations- och introduktionsreglerna i följande härledningar:
  - (i) Härled  $\forall x(T(x) \rightarrow (L(x) \vee M(x)))$  ur  $\neg \exists x(T(x) \wedge S(x))$  och  $\forall y(S(y) \vee M(y) \vee L(y))$
  - (ii) Härled  $\forall x(D(x) \rightarrow S(x, c))$  ur  $\forall x(D(x) \rightarrow S(x, a))$ ,  $S(a, c)$  och  $\forall x \forall y \forall z((S(x, y) \wedge S(y, z)) \rightarrow S(x, z))$  (6 p)

***Var god vänd!***

## Mängdlära

Maxpoäng: 12

Poäng för godkänt: 6

Poäng för väl godkänt: 9

4. Visa med ett formellt bevis hur Russells paradox uppkommer i naiv mängdlära. (4p)
5. Vilken av den naiva mängdlärans grundläggande principer ger upphov till Russells paradox? Hur undviker Zermelo-Fraenkels mängdlära paradoxen? (5 p)
6. Ge en mängdteoretisk definition av:
  - a.  $A \subseteq B$och en informell definition (av typen  $\{x \mid P(x)\}$ ) av:
  - b.  $A \cup B$ , och
  - c.  $\mathcal{P}(A)$  (3 p)

## Metalogik

Maxpoäng: 4

Poäng för godkänt: 2

Poäng för väl godkänt: 3

7. Redogör i korthet för de fullständigetsbegrepp som Gödel använder sig av i hans fullständigets- och ofullständigetsbevis och skillnaden begreppen emellan. (4 p)

**Skriv tydligt. Svårlästa svar beaktas inte.**

***Lycka till!***

Varje fråga ger högst fem poäng. Var god skriv tydligt! Svårlästa svar beaktas ej.

1. Ordet "metafysik" förknippas ofta med Aristoteles – varför? Vilka två slags övergripande studier stod i fokus inom Aristoteles metafysik? Aristotelisk metafysik har utsatts för kritik genom historiens gång av diverse filosofer och filosofiska skolor – ange någon sådan filosof/skola och beskriv vad kritiken bestod i. Håller du med kritiken? Motivera kort din ståndpunkt.
2. Enligt Armstrong bör vi acceptera konjunktiva universalier men avfärda disjunktiva och negativa universalier. Vilka argument ger han för detta? Är argumenten goda?
3. Beskriv vad som är gemensamt för de så kallade B-teorierna om tid. Redogör för skillnaderna mellan den "gamla" och den "nya" B-teorin.
4. Kurt, 105 år, har tyvärr insjuknat i Alzheimers. Sjukdomen har lett till grava personlighetsförändringar och till att Kurt inte längre minns sina ungdomsår. Hans barnbarnsbarn Lisa tittar på ett gammalt fotografi vid Kurts säng vilket visar en ung man i 20-årsåldern. Lisas mamma säger att mannen på fotot är samma person som åldringen i sjuksängen. Lisa, som är en hängiven Parfit-anhängare, funderar ett tag på huruvida hennes mamma kan ha rätt. Vilket (eller möjligen vilka) svar bör Lisa komma fram till och hur bör hon resonera?

Lycka till!

/Tobias & Fredrik

Varje fråga ger högst fem poäng. Var god skriv tydligt! Svårlästa svar beaktas ej.

1. P. F. Strawson gjorde en användbar distinktion mellan deskriptiv och revisionär metafysik. Beskriv vad skillnaden består i och applicera begreppen på två valfria teorier inom något av de teman (tidsmetafysik, identitet över tid, modalitet, etc.) som diskuterats under kursens gång, som en konkret exemplifikation av distinktionen.
2. Hur analyserar Carnap utsagor som tycks involvera abstrakt referens? Ge ett exempel och förklara vad Carnap försöker åstadkomma med sin analys (en version av den så kallade metalingvistiska nominalismen). Vilka problem är Carnaps analys behäftad med?
3. Ewing kritiserar regularitetsteorin om kausalitet. Vilka problem finns det enligt Ewing med regularitetsteorin? Är kritiken träffande?
4. Endurantismen påstås ibland inte kunna tillåta förändring av intrinsikala egenskaper, på grundval av Leibniz lag (principen om identiska entiteters oskiljbarhet). Redogör för invändningen. Hur kan invändningen bemötas?

Lycka till!  
/Tobias & Fredrik