

Eksamensoppgave i FI1303 Logik virkelighet	k, viten	og
Faglig kontakt under eksamen: Magne Reitan, tlf. 73	59 15 68	
Og Bengt Molander, tlf. 918 30 062		
Eksamensdato: 11.12.14		
<b>Eksamenstid:</b> 09.00 – 15.00		
Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler: Ingen		
Annen informasjon: Sensurdato: 09.01.15		
Målform/språk: Bokmål		
Antall sider: 4 (inkl. forside)		
Antall sider vedlegg: 0		
		Kontrollert av:
	Dato	 Sign

### **NTNU**

#### **BOKMÅL**

Eksamen består av tre deler, A-C. Alle tre deler må bestås dersom du skal stå til eksamen.

Hver del A, B og C teller like mye.

### A. Logikk

Besvar to (2) av de følgende 3 oppgavene (A1, A2 og A3).

**A1.** Avgjør ved hjelp av sannhetsverditabell om tautologi eller ikke (forklar fremgangsmåten):

a) 
$$(P \& Q) \leftrightarrow \sim (\sim P \lor \sim Q)$$

b) 
$$(P \rightarrow Q) \leftrightarrow (\sim P \vee Q)$$

Avgjør ved hjelp av sannhetsverditabell om den følgende holder (forklar fremgangsmåten):

c) 
$$\sim$$
P &  $\sim$ Q,  $\sim$ P  $\rightarrow$  R  $\models$  (R &  $\sim$ Q)

A2. Vis ved hjelp av deduksjon de følgende (forklar fremgangsmåten):

a) 
$$\sim$$
P &  $\sim$ Q,  $\sim$ P  $\rightarrow$  R  $\mid$ - R &  $\sim$ Q

b) 
$$(P \rightarrow R) \& (Q \rightarrow S)$$
,  $(P \lor Q) \vdash (R \lor S)$ 

c) 
$$\forall x (Fx \lor Gx) \models \exists x (Gx \lor Fx)$$

**A3.** Vis ved hjelp av sannhetstremetode følgende formler er forenlige (forklar fremgangsmåten):

a) 
$$\sim P \& \sim Q$$
,  $\sim P \rightarrow R$ ,  $\sim (R \& \sim Q)$ 

Avgjør ved hjelp av sannhetstremetode følgende sekvens (forklar fremgangsmåten):

b) 
$$(P \rightarrow R) \& (Q \rightarrow S), (P \lor Q) \models (R \lor S)$$

Avgjør ved hjelp av sannhetstremetode om følgende formel er tautologi eller ikke (forklar fremgangsmåten):

c) 
$$(P \& Q) \leftrightarrow \sim (\sim P \lor \sim Q)$$

## B. Erkjennelses - og vitenskapsteori

Besvar en av følgende to oppgaver.

- **B1.** Gjør rede for «eksternalisme» respektive «internalisme» i kunnskapsteorien. Hvilken form for kunnskapsteori er mest overbevisende og hvorfor?
- **B2.** Gjør rede for hva «epistemic rationality» betyr (ifølge Pritchard). Kan det være rasjonelt å ikke være epistemisk rasjonell? Drøft.

### C. Metafysikk

Besvar en av følgende to oppgaver.

- **C1.** Forklar begrepet «error-theory» (i diskusjoner om realisme). Gjør rede for Mackies argument for «error-theory» på moralens område. Er hans argument overbevisende. Hvorfor (ikke)?
- **C2.** «Hva er en tannbørste?» Gjør rede for metafysiske teorier om hva en enkeltstående gjenstand («a particular») er?



### INSTITUTT FOR FILOSOFI OG RELIGIONSVITENSKAP

Eksamensoppgåve i FI1303 Lovirkelighet	ogikk, vite	n og
Fagleg kontakt under eksamen: Magne Reitan Og Bengt Molander, tlf. 918 30 062	ı, tlf. 73 59 15 6	8
<b>Eksamensdato:</b> 11.12.14 <b>Eksamenstid:</b> 09.00 – 15.00		
Tillatne hjelpemiddel: Ingen		
Annan informasjon: Sensurdato: 09.01.15		
Målform/språk: Nynorsk Sidetal: 4 (medrekna forsida) Sidetal vedlegg: 0		
		Kontrollert av:
	Dato	Sign

### **NTNU**

#### **NYNORSK**

Eksamen består av delane A, B og C. Alle tre delar må være greidd dersom du skal stå til eksamen.

Kvar del tel like mykje.

### A. Logikk

Svar på to (2) av dei føljande 3 oppgåvene (A1, A2 og A3).

**A1.** Avgjør ved hjelp av sanningsverditabell om tautologi eller ikke (forklar framgangsmåten):

a) (P & Q) 
$$\leftrightarrow$$
 ~(~P  $\lor$  ~Q)

b) 
$$(P \rightarrow Q) \leftrightarrow (\sim P \lor Q)$$

Avgjør ved hjelp av sanningsverditabell om den føljande held (forklar fremgangsmåten):

c) 
$$\sim P \& \sim Q$$
,  $\sim P \rightarrow R \models (R \& \sim Q)$ 

A2. Vis ved hjelp av deduksjon dei føljande (forklar framgangsmåten):

a) 
$$\sim$$
P &  $\sim$ Q,  $\sim$ P  $\rightarrow$  R | R &  $\sim$ Q

b) 
$$(P \rightarrow R) \& (Q \rightarrow S)$$
,  $(P \lor Q) \models (R \lor S)$ 

c) 
$$\forall x (Fx \lor Gx) \models \exists x (Gx \lor Fx)$$

**A3.** Vis ved hjelp av sanningstremetode om føljande formlar er forenlige (forklar framgangsmåten):

a) 
$$\sim P \& \sim Q$$
,  $\sim P \rightarrow R$ ,  $\sim (R \& \sim Q)$ 

Avgjør ved hjelp av sanningstremetode føljande sekvens (forklar framgangsmåten):

b) 
$$(P \rightarrow R) \& (Q \rightarrow S), (P \lor Q) \models (R \lor S)$$

Avgjør ved hjelp av sanningstremetode om føljande formel er tautologi eller ikkje (forklar framgangsmåten):

c) 
$$(P \& Q) \leftrightarrow \sim (\sim P \lor \sim Q)$$

### B. Erkjennelses - og vitenskapsteori

Besvar ein av følgjande to oppgaver.

- **B1.** Grei ut om «eksternalisme» respektive «internalisme» i kunnskapsteorien. Kva form for kunnskapsteori er mest overbevisande og kvifor?
- **B2.** Grei ut om kva «epistemic rationality» tyder (ifølgje Pritchard). Kan det vere rasjonelt å ikkje vere epistemisk rasjonell? Drøft.

### C. Metafysikk

Besvar ein av følgjande to oppgaver.

- **C1.** Forklar omgrepet «error-theory» (i diskusjonar om realisme). Grei ut om Mackies argument for «error-theory» på moralens område. Er hans argument overbevisande. Kvifor (ikkje)?
- **C2.** «Kva er ei tannbørste?» Grei ut om metafysiske teoriar om kva ein enkeltståande gjenstand («a particular») er?

