



## **EKSAMENSOPPGAVE I (BI2044) – (ETOLOGI)**

**Faglig kontakt under eksamen: Prof. Jonathan Wright**

**Tlf.: 91897210**

**Eksamensdato: 02/06/15**

**Eksamenstid: 09:00**

**Studiepoeng: 7.5**

**Tillatte hjelpemidler: Ingen**

**Språkform:**

**Antall sider bokmål: 1**

**Antall sider nynorsk: 1**

**Antall sider engelsk: 1**

**Antall sider vedlegg:**

**Sensurdato: 03/07/15**

Norges teknisk-  
naturvitenskapelige universitet

Fakultet for  
naturvitenskap og teknologi

Institutt for biologi

Faglig kontaktperson(er) under eksamen: Jonathan Wright 91897210

EKSAMEN I: **Etologi BI2044**

BOKMÅL

DATO: 02/6/2015

Studiepoeng: 7.5

Antall timer: 4

Antall sider: 1

Tillatte hjelpemidler: Ingen

Sensurdato: 03/7/2015

VED SENSUR TELLER OPPGAVENE LIKT

---

1. Dersom vitenskapsfolk behøver matematiske modeller for å finne optimale løsninger på spillteoretiske problemer, hvordan kommer da dyr frem til optimale strategier i naturen? Bruk eksempler til å illustrere svaret ditt.
2. ”Å leve i grupper har mange fordeler og ulemper.” Diskuter dette utsagnet fra et evolusjonært perspektiv og bruk eksempler fra en rekke ulike sosiale systemer.
3. Skriv et essay om temaet “foreldre-avkom konflikt” (“parent-offspring conflict”).
4. Design et eksperiment for å teste for en kostnad av reproduksjon hos en monogam fugleart. Hvilke faktorer er viktige å ta i betraktning når man tester for slike effekter, inkludert faktorer som er knyttet til dyrevelferd?

Noregs teknisk-  
naturvitenskapelege universitet

Fakultet for  
naturvitenskap og teknologi/

**Institutt for biologi**

Fagleg kontaktperson(ar) under eksamen: Jonathan Wright 91897210

EKSAMEN I: **Etologi BI2044**

NYNORSK

DATO: 02/6/2015

Studiepoeng: 7.5

Timetal: 4

Sidetal: 1

Tillate hjelpemidler: Ingen

Sensurdato: 03/7/2015

VED SENSUR TEL OPPGÅVENE LIKT.

---

1. Viss vitskapsfolk treng matematiske modellar for å finna optimale løysingar på spelteoretiske problem, korleis kan dyr finna fram til optimale strategiar i naturen? Bruk dømer for å illustrera svaret.
2. "Å leve i grupper har mange føremoner og ulemper". Diskuter denne utsegna frå eit evolusjonært perspektiv og bruk dømer frå ein rekkje ulike sosiale system.
3. Skriv eit essay om temaet "foreldre-avkom konflikt" ("parent-offspring conflict").
4. Design eit eksperiment for å teste for ein kostnad av reproduksjon hjå ein monogam fugleart. Kva slags faktorar er det viktig å ta omsyn til når ein testar for slike effektar, inkludert dei faktorane som er knyta til dyrevelferd?

**NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**  
**Faculty of Natural Sciences and Technology**

**Department of Biology**

Subject teacher: Jonathan Wright 91897210

EXAMINATION IN: **Ethology BI2044**

ENGLISH

DATE: 02/6/2015

Points: 7.5

Number of pages: 1

Grades to be announced on: 03/7/2015

Number of hours: 4

Permitted aids: None

ALL QUESTIONS COUNT AS EQUAL

---

1. If scientists need mathematical models to work out optimal solutions to game theory problems, then how do animals arrive at optimal behavioural strategies in nature? Use examples to illustrate your answer.
2. "Group living has many advantages and disadvantages." Discuss this statement from an evolutionary perspective using examples from a range of different social systems.
3. Write an essay on "Parent-Offspring Conflict".
4. Design an experiment to test for a cost of reproduction in a monogamous bird species. What issues are important to consider when testing for such effects, including those relating to animal welfare?