



NTNU – Trondheim
Norwegian University of
Science and Technology

Department of Geography

Examination paper for GEOG2004 – Skred og fluviale prosesser

Academic contact during examination:

Ivar Berthling

Phone:

90 06 65 09

Examination date:

14th December 2015

Examination time:

6 hours

Credits:

15

Grades to be announced on:

14th January 2016

Permitted examination support material:

None

Language:

Bokmål, nynorsk og English

Number of pages:

2

Number of pages enclosed:

0

Answer all the questions. The questions have equal weighting.

Bokmål:

Oppgave 1:

Gjør rede for prosesser knyttet til dannelse av en talus. Hvorfor er debris flows en relativt vanlig prosess på mange taluser? Debris flows er også svært vanlig på talus i permafrostområder; hvorfor?

Oppgave 2:

Solifluksjon er en av de mest utbredte prosesser i periglasielle områder. Forklar prosessen. Diskuter så, basert på observasjoner på feltkurset i Vinstradalen, om solifluksjon kan være en viktig prosess knyttet til langsiktig skrånings- og landskapsutvikling.

Oppgave 3:

Gjør rede for de to vanligste typene løpsmønstre som elver utvikler i alluvialt materiale. Drøft så mulige årsaker til følgende scenarier:

- a) En meandrerende elv endrer løp til forgreinet
- b) En forgreinet elv endrer løp til meandrerende

Nynorsk:

Oppgåve 1:

Gjer greie for prosesser knytt til danning av ein talus. Kvifor er debris flows ein relativt vanleg prosess på mange talusar? Debris flows er også svært vanleg på talus i permafrostområder; kvifor?

Oppgåve 2:

Solifluksjon er ein av dei mest utbreide prosessane i periglasielle område. Forklar prosessen. Diskuter så, basert på observasjonar på feltkurset i Vinstradalen, om solifluksjon kan være ein viktig prosess knytt til langsiktig skrånings- og landskapsutvikling.

Oppgåve 3:

Gjer greie for dei to vanlegaste typane løpsmønster som elvar utviklar i alluvialt materiale. Drøft så mulige årsaker til følgende scenarier:

- a) Ei meandrerande elv endrar løp til forgreina
- b) Ei forgreina elv endrar løp til meandrerende

English:

Exercise 1:

Explain the processes related to the development of a talus. Why are debris flows a relatively usual process on many taluses? Debris flows are also very common on talus in permafrost areas; why?

Exercise 2:

Solifluction is one of the most widespread processes in periglacial areas. Explain the process. Discuss, based on observations from the field course in Vinstradalen, if solifluction can be an important process for long-term slope- and landscape development.

Exercise 3:

Explain the two most common channel patterns that rivers develop in alluvial material. Discuss possible explanations for the following scenarios:

- a) A meandering river changes channel pattern to braided
- b) A braided river changes channel pattern to meandering