

# EXAMENSBEVIS

*Degree Certificate*

**Emil Johansson Bergholtz**

780313-1676

har den 21 maj 2003 avlagt

**Filosofie magisterexamen**

**med huvudämnet fysik.**

*Degree of Master of Science  
with a Major in Physics  
awarded May 21, 2003.*



STOCKHOLMS UNIVERSITET

*Gustaf Lindencrone*  
REKTOR

*R. Mell*

## Emil Johansson Bergholtz

780313-1676

Kurser ingående i filosofie magisterexamen med huvudämnet fysik, avlagd vid Stockholms universitet. /  
Courses included in the Degree of Master of Science with a Major in Physics, awarded by Stockholm  
University, Sweden.



Kurs/Course	Poäng/ Credit Points <sup>1</sup>	Betyg/Grade <sup>2</sup>	Datum/Date Year-Month-Day
Relativitetsteori, grundkurs <i>Theory of Relativity, Basic Course</i>	03	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	1999-10-30
Matematik F1 <i>Basic Course in Mathematics</i>	20	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2000-03-14
Avancerad problemlösning I, grundkurs <i>Advanced Problems in Physics, Basic Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2000-06-08
Datoranalys inom fysikområdet, påbyggnadskurs <i>Computer Analysis in Physics, Advanced Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2000-11-02
Teoretisk kvantfysik, påbyggnadskurs <i>Theoretical Quantum Physics, Advanced Course</i>	11	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2000-11-13
Matematik F2 <i>Intermediate Course in Mathematics</i>	15	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2001-01-18
Numeriska metoder för fysiker, grundkurs <i>Numerical Methods for Physicists, Basic Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2001-05-26
Kvantmekanik <i>Quantum Mechanics, Advanced Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2001-10-22
Elektrodynamik I, påbyggnadskurs <i>Electrodynamics I, Advanced Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2001-11-27
Avancerad problemlösning i fysik II, fortsättningskurs <i>Advanced Problems in Physics II, Intermediate Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2001-12-17
Modern kosmologi, orienteringskurs i astronomi <i>Modern Cosmology, Introductory Course to Astronomy</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2001-12-20
Relativistisk kvantmekanik <i>Relativistic Quantum Mechanics, Advanced Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2002-01-17
Fysikens matematiska metode, påbyggnadskurs <i>Mathematical Methods of Physics, Advanced Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2002-03-23
Fysik F1, grundkurs <i>Physics F1, Basic Course</i>	20	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2002-05-13
Analytisk mekanik <i>Analytic Mechanics</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2002-06-01
Statistisk fysik I, påbyggnadskurs <i>Statistical Physics I, Advanced Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2002-08-30
Elektrodynamik II, påbyggnadskurs <i>Electrodynamics II, Advanced Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2003-01-15
Examensarbete i fysik III, fördjupningskurs <i>Degree Project in Physics III, Specialized Course</i> "Density Matrix Renormalization Group Analysis of Spin Chains and Quantum Hall Systems."	20	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2003-04-03
Fysik F2, fortsättningskurs <i>Physics F2, Intermediate Course</i>	20	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2003-04-03
Statistisk fysik II, påbyggnadskurs <i>Statistical Physics II, Advanced Course</i>	05	Väl godkänd <i>Pass with Distinction</i>	2003-05-19

Summa poäng/Total Sum: 174

- 1 Kursernas omfattning anges av poängantalet, 1 poäng motsvarar en veckas studier samt 1,5 ECTS poäng. / One credit point equals one week of full time study. One credit point equals 1.5 ECTS credits.
- 2 För godkänd kurs ges något av betygen Godkänd eller Väl godkänd. / The following grading system is used: Fail, Pass, Pass with Distinction.

DATUM FÖR EXAMEN / DATE OF ISSUE  
2002-05-21

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ri Mettälä'.

RIITTA METTÄLÄ  
BYRÅDIREKTÖR / SENIOR ADMINISTRATIVE OFFICER

Stockholms universitets märke i präglat sigill.  
The Stockholm University Seal.