

# Features Finnish Teacher Education

Erno Lehtinen, Professor

Arja Aalto-Laaksonen, Principal (University of Tampere)

University of Turku

Department of Teacher Education

E-mail: [erno.lehtinen@utu.fi](mailto:erno.lehtinen@utu.fi)

E-mail: [arja.aalto-laaksonen@uta.fi](mailto:arja.aalto-laaksonen@uta.fi)



Turun yliopisto  
University of Turku

24.2.2015



TAMPEREEN  
YLIOPISTO



UNIVERSITY OF  
EASTERN FINLAND

# Finnish comprehensive school reform in 1970's

- Relatively large political agreement of the general aims of the reform
- Experimental phase and carefully conducted curriculum development
- Conscious attempt to combine equality and quality
- 9-year comprehensive school for all children (6-year primary level and 3-year lower secondary level)
- In the beginning there was an ability based tracking system in some core subjects but the system was developed further in a few years and the ability tracking was replaced with more advanced pedagogy which takes into account individual differences in a more dynamic way
- Joint basic aims for everybody and flexible allocation of teacher's support according to the individual needs
- Special attention to learning disabilities

# Finnish comprehensive school reform in 1970's

- จุดมุ่งหมายในการทำการปฏิรูปเป็นการทำข้อตกลงทางด้านการเมืองที่ค่อนข้างใหญ่
- มีระยะการทดลองทำ และการพัฒนาหลักสูตรมีการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ
- มีเจตนารมณ์ที่จะรวมคุณภาพ และ ความเท่าเทียมเข้าด้วยกัน
- การศึกษาภาคบังคับ 9 ปี สำหรับเด็กทุกคน (6 ปีสำหรับระดับประถมศึกษา และ 3 ปีสำหรับมัธยมศึกษาตอนต้น)
- ในช่วงแรกเริ่ม มีระบบการติดตามผลความสามารถในการเรียนรู้ในบางรายวิชาหลักๆ แต่ระบบที่ใช้จริงได้ถูกพัฒนาต่อมาในไม่กี่ปีหลังจากนั้น และระบบติดตามผลที่ใช้กันนั้นได้ถูกแทนที่โดยการใช้ศาสตร์วิธีการสอนที่ก้าวหน้ายิ่งขึ้น ซึ่งให้ความสำคัญกับความแตกต่างของแต่ละบุคคล
- มีจุดมุ่งหมายขั้นพื้นฐานร่วมกันสำหรับครูทุกคน และมีความยืดหยุ่นในการจัดสรรความช่วยเหลือสำหรับครูที่ต้องการโดยเป็นไปตามความต้องการของแต่ละบุคคล
- ให้ความสนใจเป็นพิเศษสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

# New requirements for teachers

- The comprehensive school reform was quit radical and put new requirements for teachers
  - How to cope with diversity in integrated classrooms?
  - How to support children with diverse difficulties (social, emotional, motivational, cognitive)?
  - How to modernize content and methods of traditional education?

# New requirements for teachers

- เป็นการปฏิรูปโรงเรียนในการศึกษาภาคบังคับออกจากรูปแบบเดิมอย่างสิ้นเชิง และวางคุณสมบัติของสำหรับวิชาชีพครู เพื่อที่จะ
- รับมือกับระดับความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของเด็กแต่ละคนในห้องเรียนเดียวกันได้อย่างไร
- สนับสนุนเด็กที่มีความต้องการที่หลากหลายได้อย่างไร (ทางด้านสังคม ทางด้านอารมณ์ การสร้างแรงจูงใจ สร้างองค์ความรู้)
- พัฒนาเนื้อหาการเรียนรู้ และวิธีการศึกษาแบบดั้งเดิมให้ทันสมัยได้อย่างไร

# Two solutions

- **Short term solution:** massive in-service training for the teachers of former separate school systems
- **Long term solution:** new university based pre-service teacher education models for all teachers of general education (1974) (kindergarten, primary and secondary levels)

# Two solutions

- **การแก้ไขปัญหในระยะสั้น:** การจัดให้มีการฝึกอบรมครูขนาดใหญ่สำหรับครูของระบบโรงเรียนที่แยกออกมาจากระบบสมัยก่อน
- **การแก้ไขปัญหในระยะยาว:** การวางรูปแบบการศึกษาครูแบบใหม่ในระดับมหาวิทยาลัย (1974) สำหรับครูระดับปฐมวัย ประถมศึกษา และ มัธยมศึกษา

## From routine profession (craft) to adaptive expertise

- What is characteristic for professions requiring adaptive expertise
  - High level of education (master degree or higher)
  - Close relation to scientific cultures (scientific attitude, journals, conferences, participation in research)
  - High autonomy
  - High professional status



# From routine profession (craft) to adaptive expertise

อะไรคือคุณลักษณะสำหรับผู้ที่มีความเป็นมืออาชีพสูง

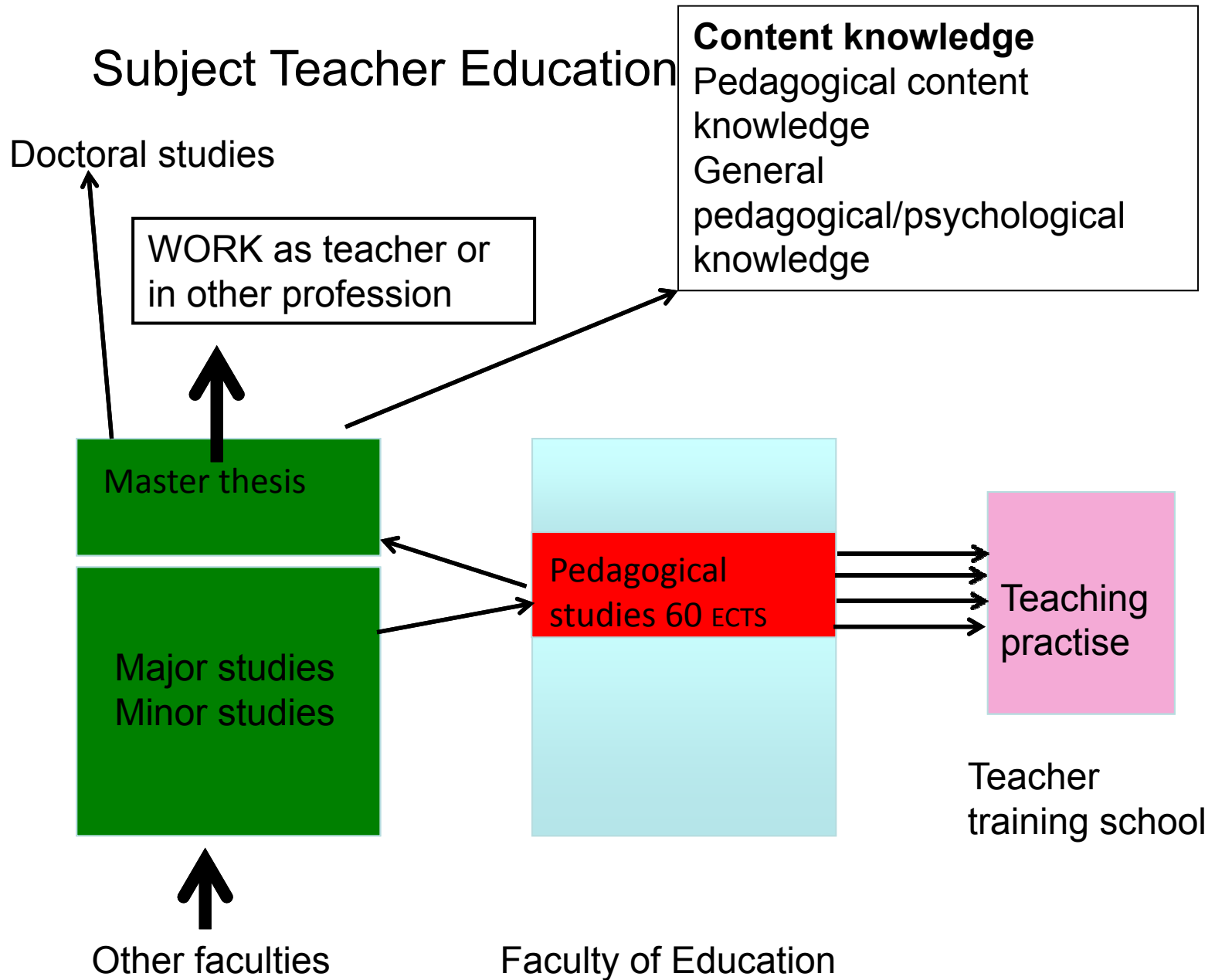
- มีการศึกษาสูง (ปริญญาโท หรือสูงกว่า)
- มีความคุ้นเคยกับวัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์ (แนวความคิดทางวิทยาศาสตร์ บทความทางวิทยาศาสตร์ การประชุมทางวิชาการ ผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัย)
- มีอิสรภาพทางความคิดสูง
- มีความเป็นมืออาชีพสูง

# Teacher Education model

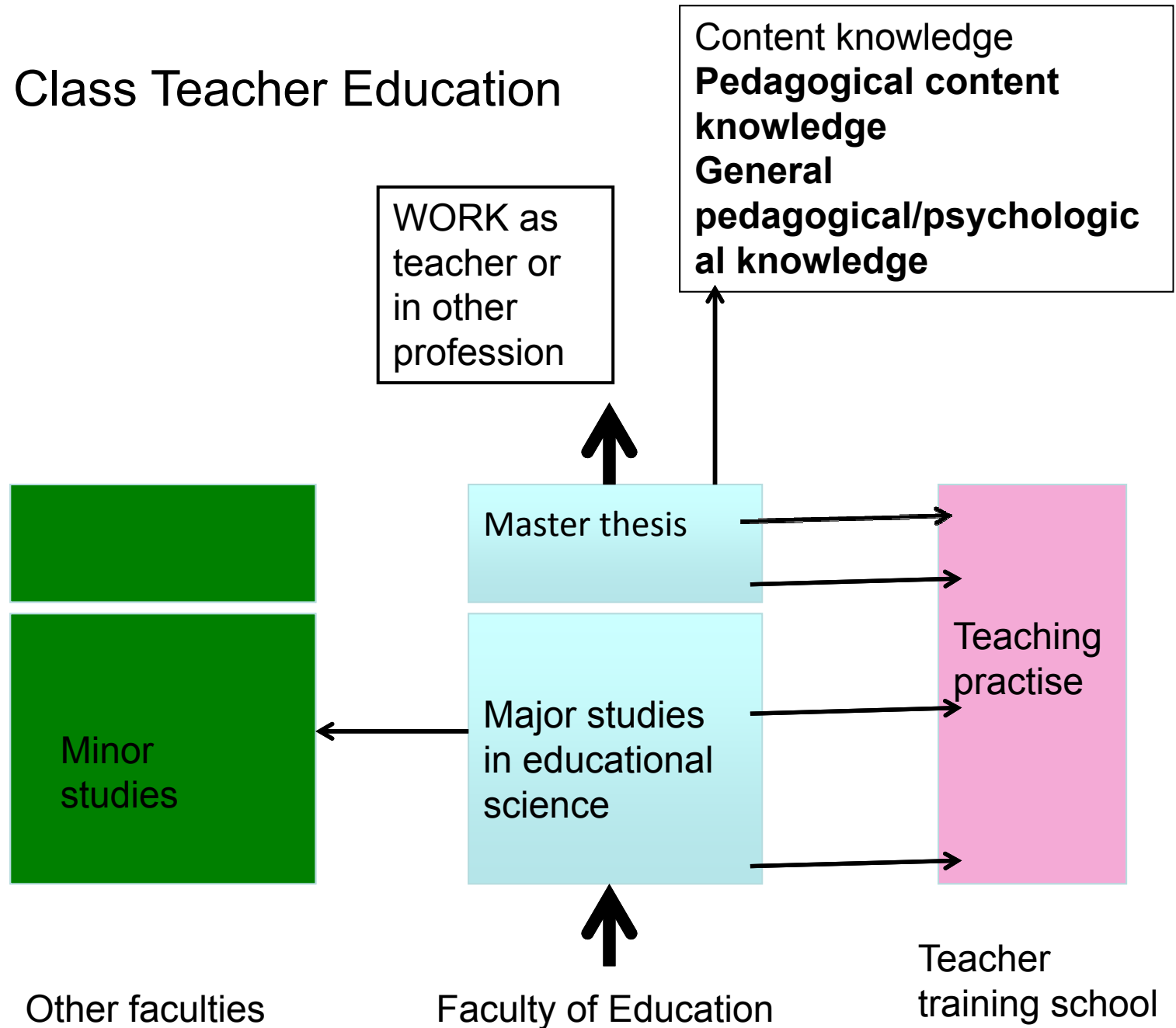
- 1970's reform moved all teacher education into universities; the current form was created during 1970's and slightly reformed as a part of the Bologna process 2005
- Subject teachers (teaching different subjects in lower and upper secondary school) study in normal bachelor and master programmes (180+120 ECTS) in different faculties and departments and make one-year pedagogical studies in the faculty of education (60 ECTS) normally after their second study year.
- Class teachers (teaching mainly on primary level 1-6) have own (bachelor plus master) programmes in educational science (180+120 ECTS); a master degree is required for teacher qualification

# Teacher Education model

- การปฏิรูปที่เริ่มในช่วงปี **1970** ทำให้การศึกษาครูถูกผันเข้ามาสู่ระบบมหาวิทยาลัย โดยรูปแบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เป็นรูปแบบที่ได้มีการจัดตั้งขึ้นในช่วงปี **1970** และมีการปฏิรูปอีกเล็กน้อยเพื่อให้เป็นไปตามกระบวนการโบโลญญา **2005** (การปรับกระบวนการการศึกษา ยุโรป)
- ครูประจำวิชา (ทำการสอนวิชาต่างๆในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย) มีการเรียนในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโทตามหลักสูตรทั่วไป (**180+120 ECTS**) ในคณะและภาควิชาต่างๆ และมีการเรียนหลักการสอนจากคณะศึกษาศาสตร์ (**60 ECTS**) เป็นเวลา **1** ปี โดยปกติจะอยู่ในช่วงการเรียนปีที่สอง
- ครูประจำชั้นเรียน (ทำการสอนในชั้นเรียนระดับประถมศึกษา **1-6**) ต้องมี (ปริญญาตรี + ปริญญาโท) วิทยาศาสตร์การศึกษา (**180+120 ECTS**) ครูต้องมีวุฒิกการศึกษาขั้นต่ำในระดับปริญญาโทเท่านั้น



# Class Teacher Education

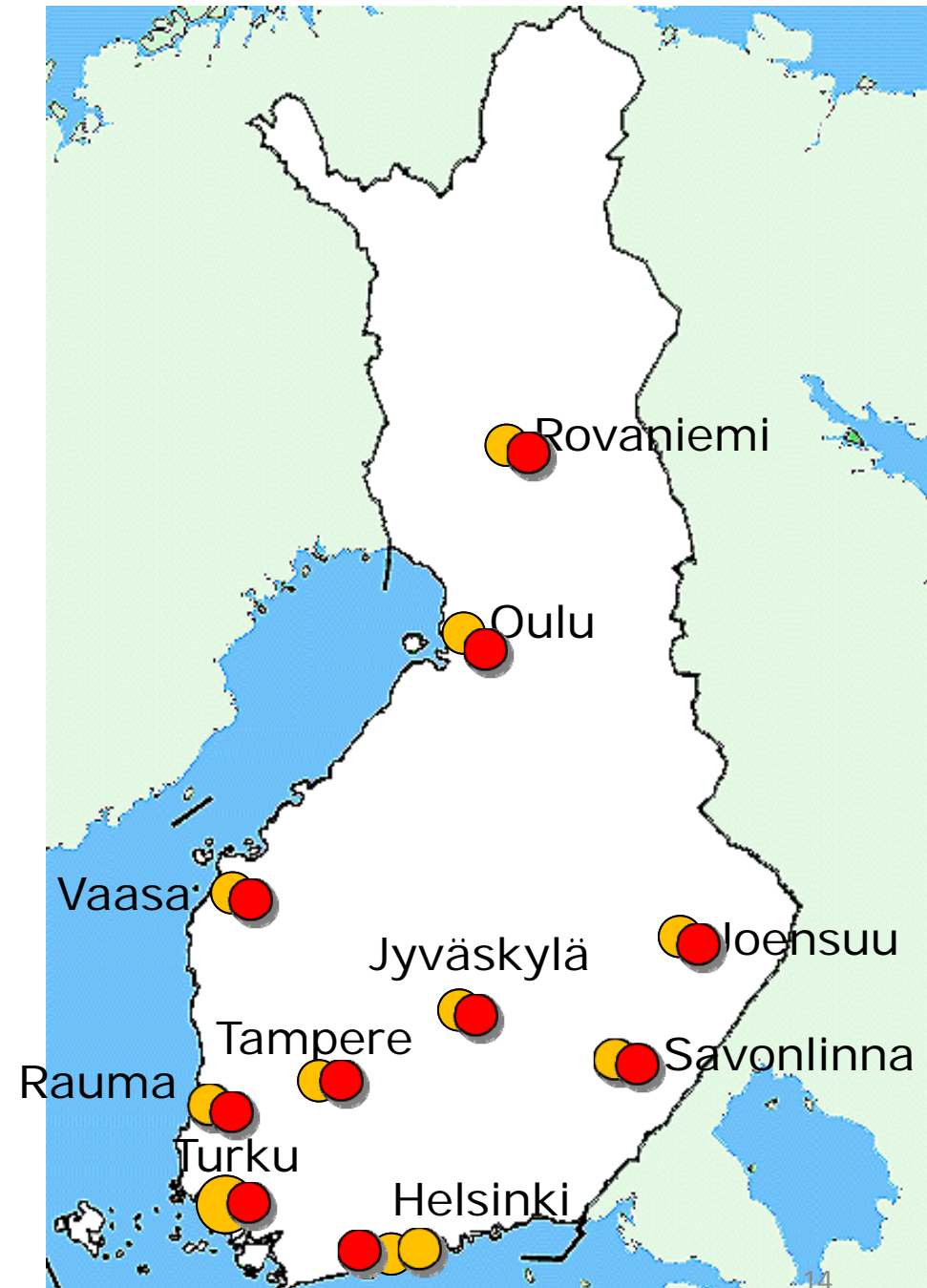


## TEACHER EDUCATION SITES IN FINLAND

- University of Helsinki
- University of Turku
- University of Tampere
- University of Jyväskylä
- University of Eastern Finland (Joensuu)
- University of Oulu
- University of Lapland (Rovaniemi)
- Åbo Akademi
- Aalto University (arts)

● Department of Teacher Education (ภาควิชาการฝึกหัดครู)

● Teacher Training School (โรงเรียนฝึกสอน)



## มหาวิทยาลัยทัมเปเร

- โรงเรียนด้านการศึกษา  
(<http://www.uta.fi/edu/en/index.html>)
- หลักสูตรทางการศึกษา  
→ ปริญญาตรี (Bachelor of Arts in Education), 180 เครดิต  
→ ปริญญาโท (Master of Arts in Education), 120 เครดิต

## University of Tampere

- School of Education  
(<http://www.uta.fi/edu/en/index.html>)
- Degree Programme in Educational Studies  
→ Bachelor of Arts in Education, 180 ECTS  
→ Master of Arts in Education, 120 ECTS

## มหาวิทยาลัยตุรกุ

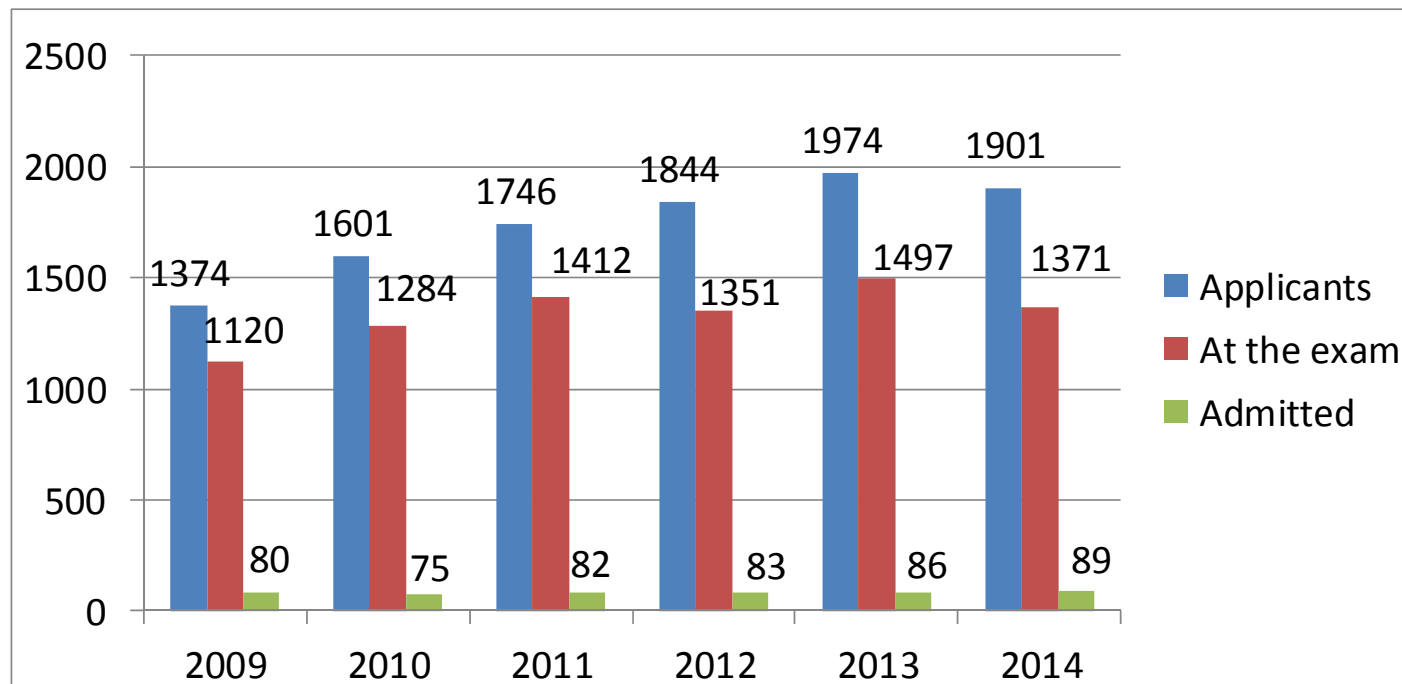
- คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาการฝึกหัดครู  
(<http://www.utu.fi/en/units/edu/units/okl/Pages/home.aspx>)
- การฝึกหัดครูประจำชั้น
- การฝึกหัดครูงานช่างและงานฝีมือ
  - ปริญญาตรี (Bachelor of Arts in Education), 180 เครดิต
  - ปริญญาโท (Master of Arts in Education), 120 เครดิต
- การฝึกสอนครูระดับอนุบาล
  - ปริญญาตรี (Bachelor of Arts in Education), 180 เครดิต
- หลักสูตรปริญญาโททางการศึกษา (การศึกษาปฐมวัย)
  - ปริญญาโท (Master of Arts in Education), 120 เครดิต

## University of Turku

- Faculty of Education, Department of Teacher Education  
(<http://www.utu.fi/en/units/edu/units/okl/Pages/home.aspx>)
- Class Teacher Education
- Craft Teacher Education
  - Bachelor of Arts in Education, 180 ECTS
  - Master of Arts in Education, 120 ECTS
- Kindergarten Teacher Education
  - Bachelor of Arts in Education, 180 ECTS
- Master's Programme in Education (early education)
  - Master of Arts in Education, 120 ECTS



# APPLICANTS IN NUMBERS: CLASS TEACHER EDUCATION, TURKU



## โครงสร้างหลักสูตรสำหรับครูประจำชั้นเรียน

- **ปริญญาตรี 180 เครดิต**
- วิชาเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร 20 เครดิต
- วิชาขั้นพื้นฐาน\* และ รายวิชาระดับกลาง 35 เครดิต รวมวิทยานิพนธ์
- รายวิชาที่ใช้สอนในโรงเรียน 60 เครดิต
- วิชาย่อยและวิชาเลือกอื่นๆ 40 เครดิต
  
- **ปริญญาโท 120 เครดิต**
- รายวิชาขั้นสูงด้านการศึกษาศึกษา 80 เครดิต\* (รวมรายวิชาเกี่ยวกับระเบียบวิธีการสอน 35 เครดิต และวิทยานิพนธ์ 30 เครดิต)
- วิชาย่อยและวิชาเลือกอื่นๆ 40 เครดิต (การฝึกหัดครูประจำชั้นเรียนที่เรามา: วิชาย่อยและวิชาเลือก 35 เครดิต และภาษา 5 เครดิต )
  
- \*วิชาเกี่ยวกับระเบียบวิธีการสอน 60 เครดิต
- รายละเอียดเพิ่มเติม

<http://www.edu.utu.fi/en/studying/undergraduate/>

## DEGREE STRUCTURE: CLASS TEACHER EDUCATION

- **BA 180 ECTS**
- Language & Communication Studies 20 ECTS
- Basic 25 ECTS\* & Intermediate Studies 35 ECTS in Education (incl. Thesis)
- Studies in Subjects Taught in Comprehensive School 60 ECTS
- Minor Subject Studies or Electives 40 ECTS
  
- **MA 120 ECTS**
- Advanced Studies in Education 80 ECTS\* (incl. Teacher's Pedagogical Studies 35 ECTS and Thesis 30 ECTS)
- Minor Subject Studies and Electives 40 ECTS (Class Teacher Education in Rauma: Minor Subject Studies and Electives 35 ECTS + Language Studies 5 ECTS)
  
- \* Teacher's Pedagogical Studies 60 ECTS
- IN DETAIL AT <http://www.edu.utu.fi/en/studying/undergraduate/>

# Teaching practice - CLASS teacher students, University of Turku

การฝึกสอน สำหรับครูประจำชั้นเรียนของมหาวิทยาลัยตุรกุ

5 years of study	Teaching practice	ECTS credits	Location
1st year	As a Teacher and an Educator I	4 (108 hrs)	Teacher Training School, Turku
2nd year	As a Teacher and an Educator II	9 (243 hrs)	Teacher Training School Turku
3rd year	-	-	-
4th year	In-depth Subject Training & Weekly Practise	10 (270 hrs)	Teacher Training School Turku
5th year	Thematic Teaching Practise	10 (270 hrs)	Almost anywhere

**” กระบวนการฝึกเป็นนักวิจัย”**  
ในการฝึกหัดครูประจำชั้นเรียน

- ตัวอย่างของสภาวะการเรียนรู้ที่ทฤษฎีและการปฏิบัติถูกรวมไว้เข้าด้วยกัน
- ให้การสนับสนุนการพัฒนาการวิจัยเพื่อความเป็นมืออาชีพ
- ทำให้นักเรียนคุ้นเคยตั้งแต่ต้น โดยให้เคยชินกับการคิดและการแสดงออกแบบกระบวนการการวิจัย

**”RESEARCH WORKSHOP”**  
**IN CLASS TEACHER EDUCATION**

- An example of a learning environment where theory and practise are integrated.
- Supports the development of research-based professionalism.
- Students are socialized right from the beginning into research-based thinking and acting.

รายวิชาสำหรับ  
ผู้ที่จะเป็นครูประจำวิชา

- ปริญญาตรี 180 เครดิต
- รายวิชาหลัก 60 เครดิต รวมวิทยานิพนธ์
- รายวิชาย่อย 25-60 เครดิต
- รายวิชาวิธีการสอน 25-30 เครดิต
- วิชาอื่นๆ 35-40 เครดิต
  
- ปริญญาโท 120 เครดิต
- รายวิชาหลัก 60-90 เครดิต รวมวิทยานิพนธ์
- รายวิชาย่อย 0-30 เครดิต
- รายวิชาวิธีการสอน 30-35 เครดิต
- วิชาอื่นๆ 0-30 เครดิต

**SUBJECT TEACHER STUDENTS'  
STUDIES**

**•BACHELOR 180 ECTS**

- Major Subject Studies  
60 ECTS (incl. Thesis)
- Minor Subject Studies  
25-60 ECTS
- **Teacher's Pedagogical Studies 25-30  
ECTS**
- Other Studies  
35-40 ECTS

**•MASTER 120 ECTS**

- Major Subject Studies  
60-90 ECTS (incl. Thesis)
- Minor Subject Studies  
0-30 ECTS
- **Teacher's Pedagogical Studies 30-35  
ECTS**
- Other Studies  
0-30 ECTS

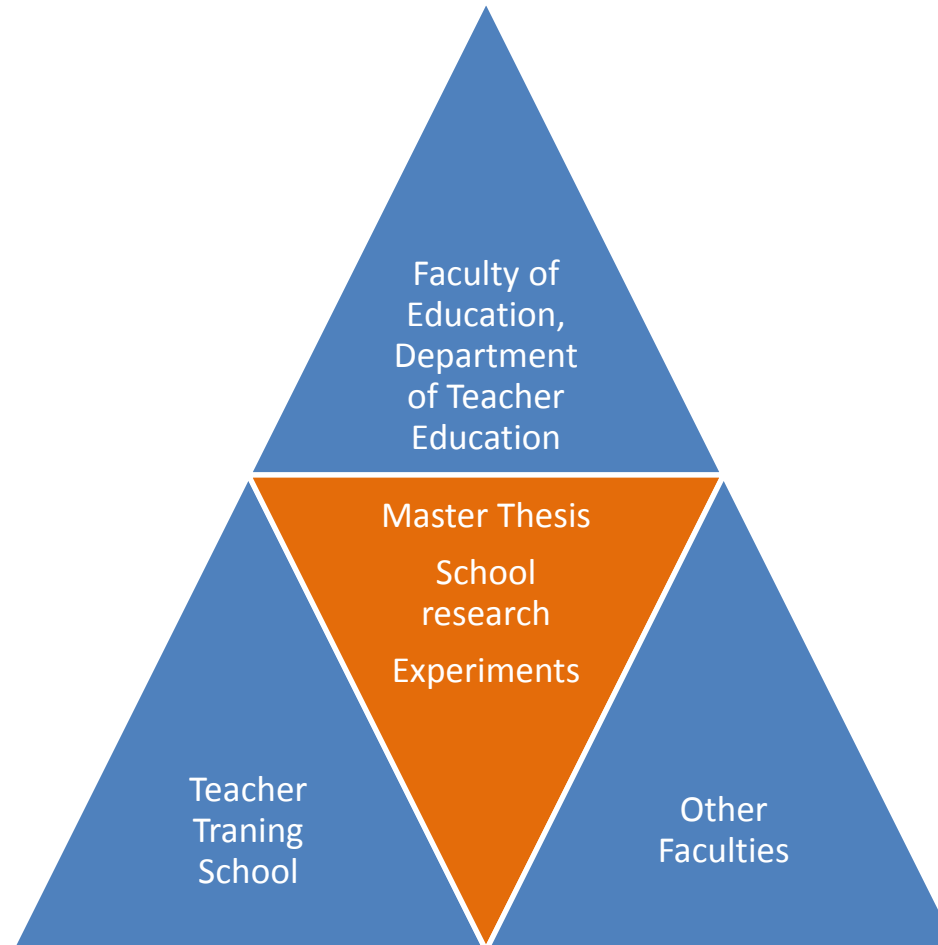
## วิธีการจัดระบบฝึกหัดครูที่ไม่เหมือนใคร

- ทุกมหาวิทยาลัยที่มีการฝึกหัดครูมีโรงเรียนฝึกสอนของตนเอง
- มีโรงเรียนฝึกสอน 11 แห่งในประเทศฟินแลนด์ โดยบริหารจัดการโดยคณะศึกษาศาสตร์
- การจัดการในโรงเรียนได้รับการดูแลและสนับสนุนโดยกระทรวงศึกษาและวัฒนธรรม

## Unique Way of Organizing Teacher Education

- Every university organizing teacher education has a teacher training school.
- There are 11 teacher training schools in Finland, which are administratively part of the faculties of education.
- Operations of the schools are governed and financed by the Ministry of Education and Culture.

# Teacher Training Schools are university schools and part of the faculty of Education



## โรงเรียนฝึกสอนและการประสานงาน

- การนิเทศฝึกสอนในโรงเรียนถือว่ามีคุณภาพสูง
- มีการติดต่อประสานงานกันระหว่างโรงเรียนฝึกสอน, ภาควิชาการฝึกหัดครู และ ภาควิชาอื่นๆของมหาวิทยาลัย
- การประยุกต์ศาสตร์การเรียนการสอนสู่การปฏิบัติ
- การประเมินการฝึกสอนและการนิเทศ

## Teacher Training Schools AND cooperation

- The quality of supervision in teacher training schools is considered to be particularly high
  - The functional connection between teacher training schools, departments of teacher education and other university departments.
  - Applying educational and didactical theory and know-how in practice.
  - Evaluation of teaching practice and supervision.



## ผู้ที่มีส่วนร่วมในการฝึกสอน

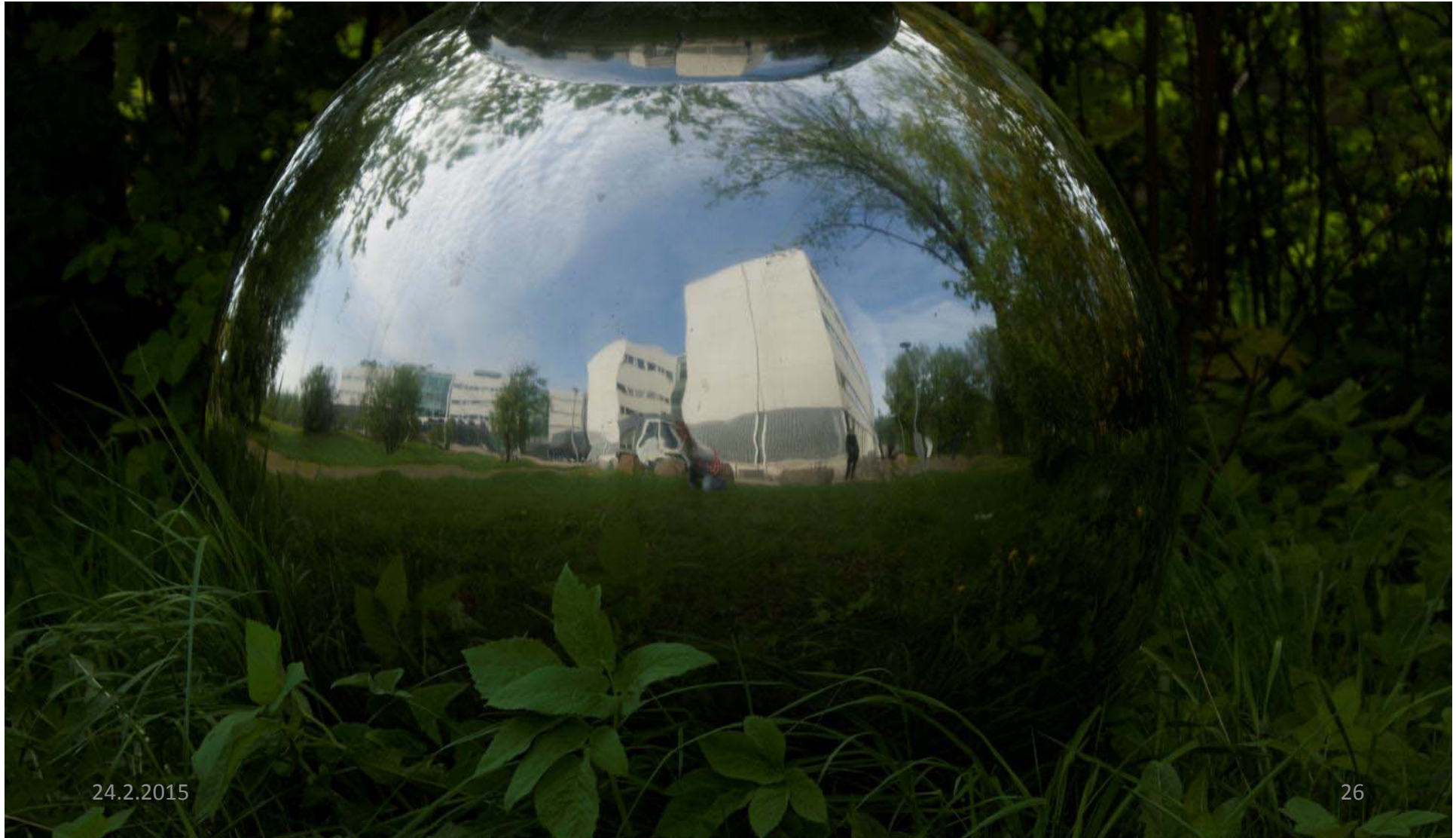
- ผู้ที่มีส่วนร่วมในการฝึกสอน ประกอบด้วยสี่บุคคลที่สำคัญ
  - ตัวนักเรียนฝึกสอนเอง
  - กลุ่มเพื่อนนักเรียนที่ฝึกสอน
  - ครูนิเทศก์จากมหาวิทยาลัย
  - ครูพี่เลี้ยงที่โรงเรียน
- เป้าหมายของการทำงานระหว่างบุคคลทั้งสี่นี้เพื่อช่วยนักเรียนฝึกสอนให้
  - เข้าถึงแนวความคิด
  - พัฒนา meta-cognitive skills
  - รู้จักประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ
  - เพื่อพัฒนาปรัชญาทางด้านการศึกษาและการสอนของนักเรียน

## Participants in Teaching Practice

- There are four participants whose interaction with each other plays an important role
  - student teacher herself/himself
  - peer student teachers
  - supervisor from the university (university lecturer)
  - supervisor at the school
- The aim of the educational dialogue between these participants is to help the student teacher
  - to conceptualize,
  - to develop ones meta-cognitive skills and
  - to apply theory in practice.
  - To develop and strengthen student's educational and teaching philosophy

# INTERNATIONAL EDUCATION

## การศึกษาหลักสูตรนานาชาติ



การเรียนรู้, การจัดสภาพการเรียนรู้ และ ระบบ  
การศึกษาแบบต่างๆ (LLEES)

- หลักสูตรปริญญาโท ระยะเวลาเรียน สองปี (120 ECTS) เพื่อทำการฝึกผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัย เพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ในระดับประเทศและนานาชาติในทางด้านการศึกษา
- Degree of Master of Arts (in Education)
- ภาษาที่ใช้สื่อสาร: อังกฤษ
- นักเรียนมีโอกาสที่จะเลือกเรียนเป็นแบบสองปริญญา a double degree (DD): คือ ได้รับปริญญาทั้งจากประเทศฟินแลนด์และประเทศเยอรมันนี (the University of Regensburg)

**Learning, learning environments  
and educational systems (LLEES)**

- A two year (120 ECTS) Master's degree programme which trains experts and researchers for various national and international tasks in the field of Education.
- Degree of Master of Arts (in Education)
- Language of tuition: English
- Possibility for a double degree (DD): Finnish-German Master Programme in Education with the University of Regensburg, Germany.

## LLEES

- มีผู้สมัครประมาณ 80 คนจากทั่วโลก
- ในปัจจุบัน มีนักเรียนจากประเทศ แอลบาเนีย, อาร์เมเนีย, จีน, ไชปรัส, กรีซ, ฮังการี, เคนย่า, แมกซิโก, ไนจีเรีย, ปากีสถาน, โรมาเนีย, รัสเซีย, เซอร์เบีย, เกาหลีใต้, ตุรกี และ อังกฤษ
- คัดเลือกเข้าเรียน 15+5 ปริญญาตรี
- ผู้สมัครต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
  1. จบปริญญาตรีทางการศึกษา, การศึกษาผู้ใหญ่, การศึกษาพิเศษ หรือ
  2. จบปริญญาตรีในด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องของหลักสูตรนี้ หรือ
  3. จบปริญญาตรีจากด้านอื่นและมีใบอนุญาตเป็นครู

## LLEES

- Around 80 applicants in a year from all over the world
- At the moment there are students from Albania, Armenia, China, Cyprus, Greece, Hungary, Kenya, Mexico, Nigeria, Pakistan, Romania, Russia, Serbia, South Korea, Turkey, UK
- Intake 15+5DD
- Applicants should have:
  - a) a Bachelor's degree in education, adult education, special education, or
  - b) a Bachelor's degree in other domains relevant to the master's programme, or
  - c) a Bachelor's degree from other fields of study and an official teacher's qualification

## โครงสร้างหลักสูตรปริญญาโท LLEES

- รายวิชาในการเตรียมพร้อมและการศึกษาทั่วไป 20 เครดิต
  - การพัฒนาเพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญ
  - ภาษาฟินน์
  - ภาษาอังกฤษ
  - การเขียนในเชิงวิทยาศาสตร์
  - การเก็บข้อมูลวิจัยเชิงประจักษ์และการวิเคราะห์
- รายวิชาการศึกษาระดับสูง 90 เครดิต
  - ปรัชญาด้านการศึกษา
  - ระเบียบวิธีการวิจัย 1
  - ระเบียบวิธีการวิจัยขั้นสูง
  - การเรียนรู้, แรงจูงใจและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้
  - สังคมวิทยาและนโยบายของการศึกษา

## DEGREE STRUCTURE, MA IN LLEES

- Orientation and General Studies 20 ECTS credits
  - Skill acquisition & development of expertise
  - Finnish language
  - English language support
  - Scientific writing
  - Introduction to empirical data collection & analyses
- Advanced Studies in Education 90 ECTS credits
  - Philosophical inquiry of issues in education
  - Methodology 1
  - Advanced methodologies
  - Learning, motivation & learning environments
  - Aspects of sociology and politics of education

## โครงสร้างหลักสูตรปริญญาโท LLEES

- รายวิชาการศึกษาระดับสูง (ต่อ)
  - การประเมินและประสิทธิผลของการศึกษา
  - การฝึกงานที่โรงเรียนฝึกสอน
  - การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างระบบโรงเรียนในประเทศฟินแลนด์และนานาชาติ
  - ปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา
  - วิทยานิพนธ์
  - สอบปลายภาคก่อนจบ
- วิชาเลือก อย่างน้อย 10 เครดิต
  - การบริหารและจัดการ การศึกษา
  - การเรียนรู้จากที่ทำงาน
  - การศึกษาเปรียบเทียบการศึกษานานาชาติ
  - ภาษาอังกฤษขั้นสูง

## DEGREE STRUCTURE, MA IN LLEES

- Advanced Studies (continues)
  - Evaluation & effectiveness of education
  - Internship/Internship at the Teacher Training School
  - Finnish schools in the light of international comparisons
  - Learning difficulties in elementary school
  - Master's thesis
  - Final exam
- Elective Studies min. 10 ECTS credits
  - Educational management & administration
  - Workplace learning
  - Comparative & international education
  - Advanced English academic skills

## โครงสร้างหลักสูตร

ปริญญาโท ฟินแลนด์-เยอรมันนี 120 เครดิต

- รายวิชาในการเตรียมพร้อมและการศึกษาทั่วไป 20 เครดิต
  - การพัฒนาเพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญ
  - ภาษาฟินน์
  - ภาษาอังกฤษ
  - การเขียนในเชิงวิทยาศาสตร์
  - การเก็บข้อมูลวิจัยเชิงประจักษ์และการวิเคราะห์
- รายวิชาการศึกษาระดับสูง 100 เครดิต
  - ระเบียบวิธีการวิจัย 1
  - การวิเคราะห์ข้อมูล (ที่เยอรมันนี)
  - การเรียนรู้, แรงจูงใจและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้
  - การศึกษาเปรียบเทียบการศึกษานานาชาติ

## DEGREE STRUCTURE, FINNISH-GERMAN MASTER 120 ECTS

- Orientation and General Studies 20 ECTS credits
  - Skill acquisition & development of expertise
  - Finnish language
  - English language support
  - Scientific writing
  - Introduction to empirical data collection & analyses
- Advanced Studies in Education 100 ECTS credits
  - Methodology 1
  - Data analysis (in Germany)
  - Learning, motivation & learning environments
  - Comparative & international education

## โครงสร้างหลักสูตร

ปริญญาโท ฟินแลนด์-เยอรมันนี 120 เครดิต

- รายวิชาการศึกษาระดับสูง (ต่อ)
- การประเมินและประสิทธิผลของการศึกษา (ที่เยอรมันนี)
- การออกแบบการสอนเบื้องต้น (ที่เยอรมันนี)
- การฝึกงานที่โรงเรียนฝึกสอน
- การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างระบบโรงเรียนในประเทศฟินแลนด์และนานาชาติ
- ปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา
- วิทยานิพนธ์ (ที่ฟินแลนด์และที่เยอรมันนี)
- สอบปลายภาคก่อนจบ

## DEGREE STRUCTURE, FINNISH-GERMAN MASTER 120 ECTS

- Advanced Studies (continues)
  - Evaluation & effectiveness of educational organisations (in Germany)
  - Basics of instructional design (in Germany)
  - Internship/Internship at the Teacher Training School
  - Finnish schools in the light of international comparisons
  - Learning difficulties in elementary school
  - Master's thesis (in Finland & in Germany)
  - Final exam