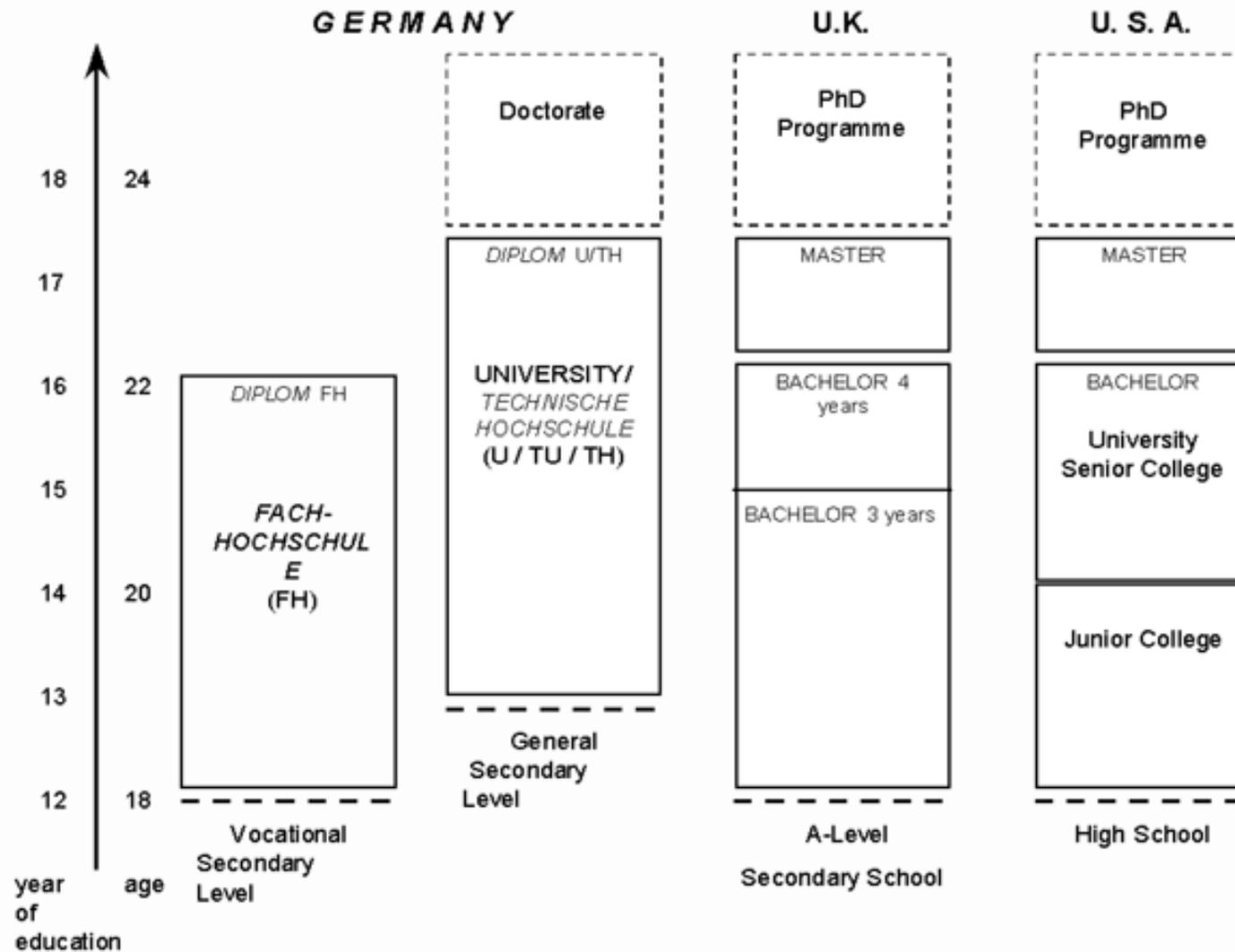


Планирование подготовки
бакалавров/ магистров
специальности ТКС
в соответствии с принципами
Болонской декларации

Воропаева В.Я.
к.т.н., доц. каф. АТ
ДонНТУ

Организация высшего образования в Германии, Великобритании и США

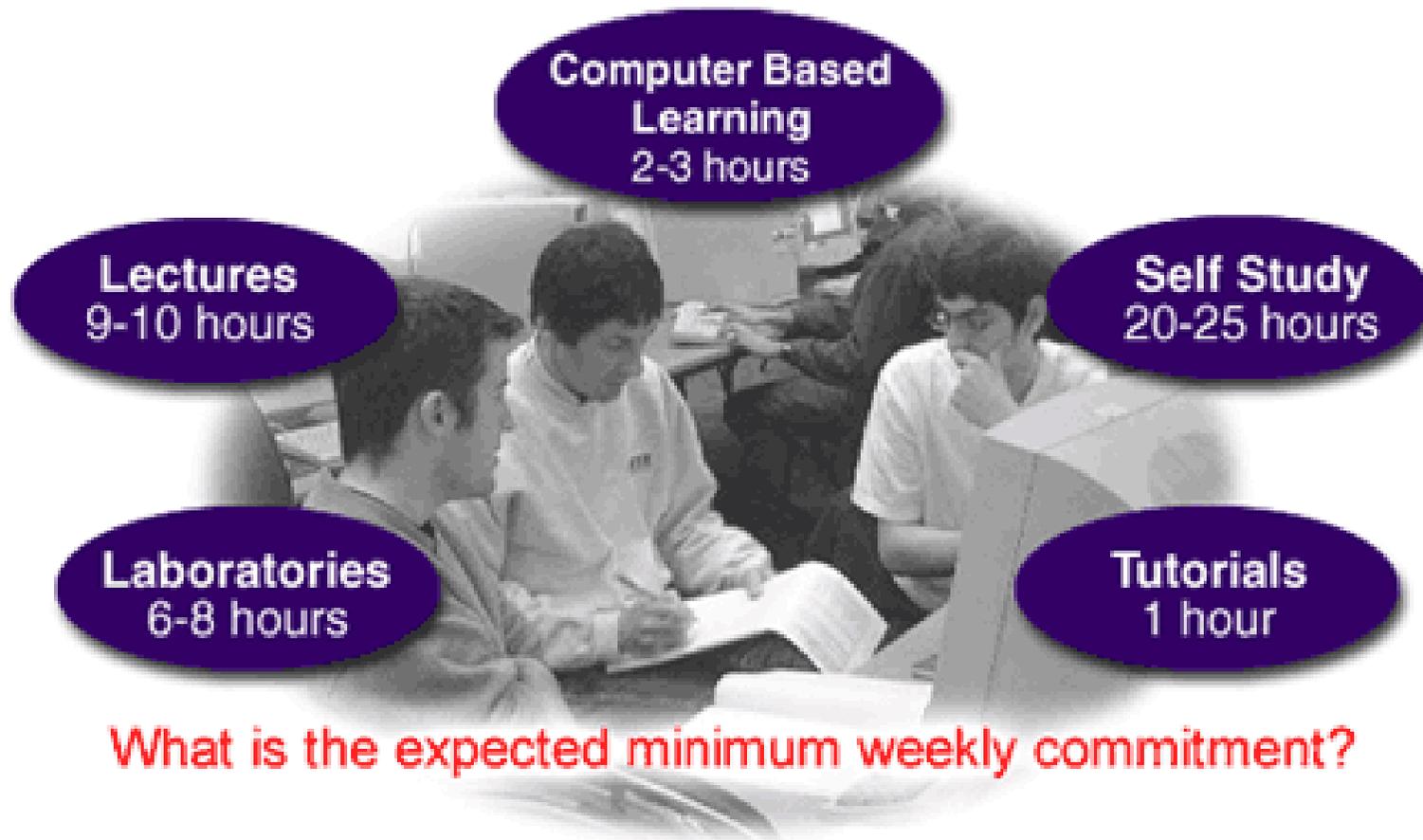
Higher education in Germany, U.K. and the U.S.A.



Гибкость программ обучения

- бакалавры 3 – 4 года
- магистры 1,5 – 2 года
- универсализация начального этапа для «родственных» специальностей
- использование ECTS
- возрастающая доля выборных дисциплин на старших курсах

Бюджет учебного времени



Система ВО в Германии

- Переход от подготовки дипломированных инженеров к двухступенчатой системе – бакалавр/магистр
- Аккредитация университетов AVI – Akkreditierungsverbund der Ingenieurwissenschaften Washington Accords
- Общие по направлениям бакалавраты
- Согласованные программы магистерской подготовки

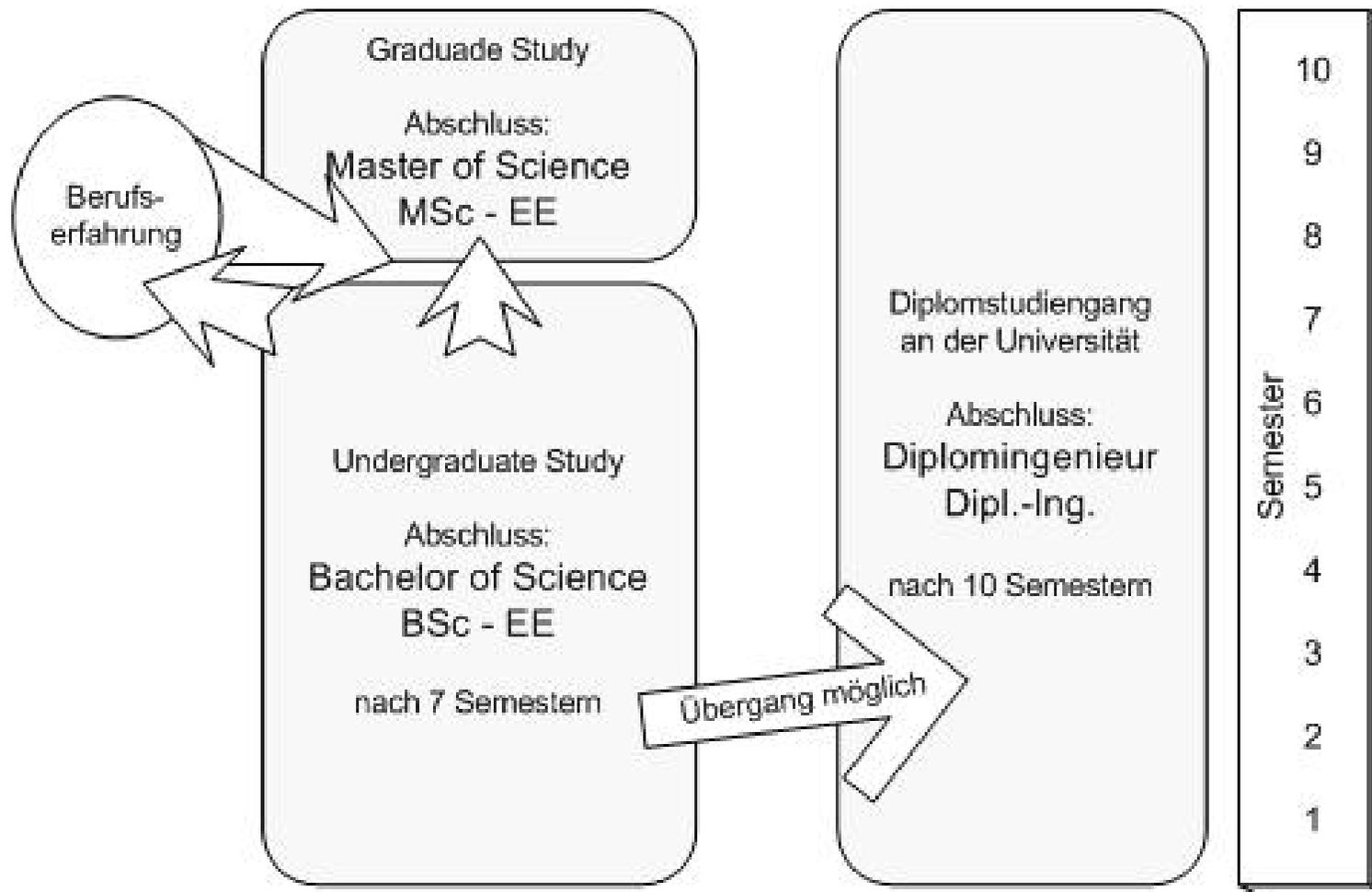
Требования А VI по внедрению двухступенчатой системы в университетах Германии

	Bsc	Msc	Bsc/Msc
Szuidendauer, Jyhre	3 – 4	1,5 – 2	4,5 – 5
Gesamtumfang, SWS	140	75	190
Wahlmöglichkeiten	15 %	40 %	30 %
Mathematik, SWS	20	0	20
Naturwiss, SWS	20	0	20
Inform. +Ing.-wiss, SWS	85	50	120
Fächerübergreifend, SWS	10		15
Abschlussarbeit, h	500	700	1000
Praxis, Wochen	13	0	13
Vollzeitprofessuren	8	5	10

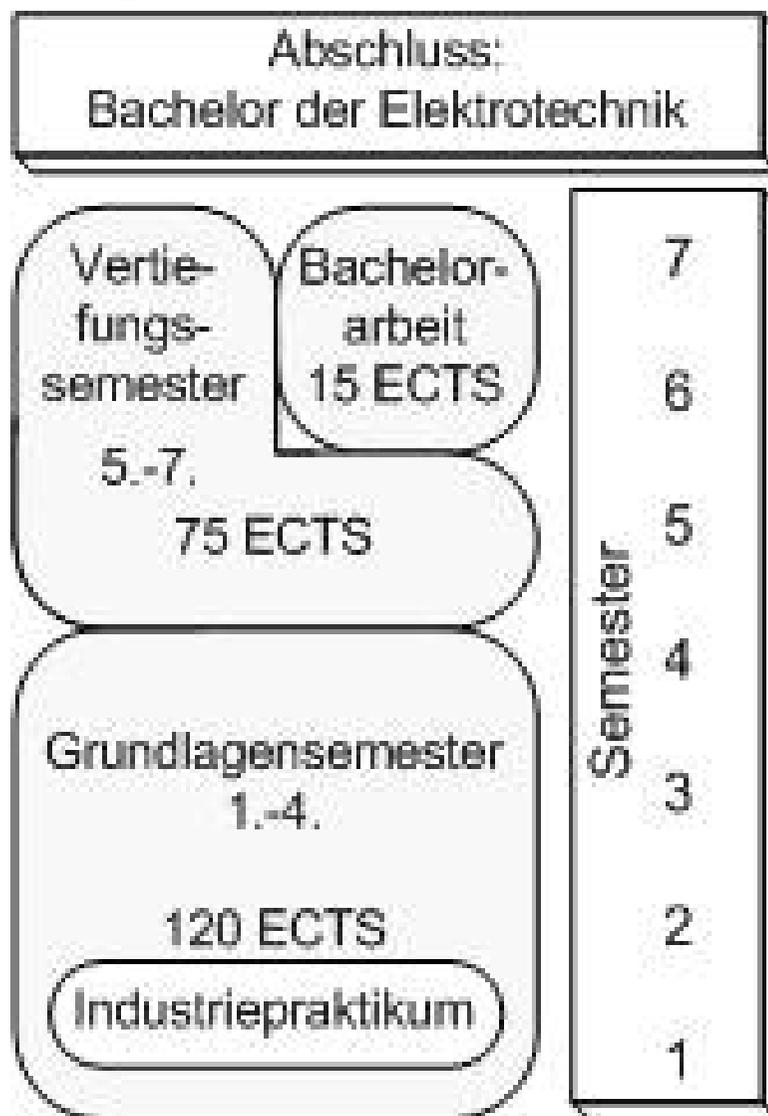
- программа бакалавра по электротехнике/информационной технике (включая телекоммуникации) аккредитована:
 - TU Berlin
 - Uni Duisburg Essen
 - Uni Kiel
 - TU Darmstadt
- Готовятся к процедуре аккредитации:
 - TU Münden
 - Uni Hannover
 - RWTH Aachen
 - Uni Magdeburg

Схемы высшего образования TU Berlin

Die Abschlüsse Master of Science und Diplomingenieur sind gleichwertig
Abschluss nach 10 Semestern



Структура подготовки бакалавра по электротехнике в TU Berlin



Подготовка бакалавров по ТКС в Великобритании

- Факультет «Электронных систем» Эссекского университета предлагает степени :
 - бакалавров-инженеров
 - бакалавров-исследователей
- в области:
 - компьютеров
 - электроники
 - телекоммуникаций
 - Интернет-технологий

- Абитуриентам в рамках 3 направлений подготовки:
 - Electronics and Telecommunications
 - Computers
 - Internet Technology
- предлагается широкий выбор специализаций
- Программа первого года является общей для одного направления и совпадающей на 45 – 55 % для всех направлений
- Поэтому до начала второго курса студент может изменить специальность.

Структура курсов первого года

Computer and Internet pathway	Electronics and Telecommunications pathway
<p><u>Foundations of Electronics</u> <u>Computer systems</u> Introduction to Internet Computing <u>Programming</u> Information Systems Introduction to Games and Multimedia <u>Mathematics</u> <u>Communication Skills and Business Studies</u></p>	<p><u>Foundations of Electronics</u> <u>Computer systems</u> Circuits and Signals Analogue Design Digital Design <u>Programming</u> <u>Mathematics</u> <u>Communication Skills and Business Studies</u></p>

- Все учебные дисциплины на первом курсе являются обязательными и оцениваются в 7,5 ECTS credits
- На втором курсе 7 обязательных модулей составляют 52,5 ECTS credits и 1 выборочный – 7,5 ECTS credits
- На третьем курсе 4 (или 3) обязательных модуля составляют 45 ECTS credits и 2 (или 3) выборочных - 15 ECTS credits

Обязательные модули второго года для бакалавра-инженера по телекоммуникациям

Telecommunications Engineering	Computers And Telecommunications	Optoelectronics And Communication Systems
<u>Professional Development Studies</u> <u>Data Communications</u> <u>Signal Processing</u> Audio And Analogue Electronics <u>Electromagnetic Electronic Devices</u> Computer Networks With Hardware Project <u>Mathematics For Telecommunications</u>	<u>Professional Development Studies</u> <u>Data Communications</u> <u>Signal Processing</u> Software Engineering Computer Systems <u>Electromagnetic Human-Computer Interface Design</u> <u>Mathematics For Telecommunications</u>	<u>Professional Development Studies</u> <u>Data Communications</u> <u>Signal Processing</u> Audio And Analogue Electronics <u>Electromagnetic Electronic Devices</u> Computer Networks With Hardware Project <u>Mathematics For Telecommunications</u>

Обязательные модули третьего года для бакалавра-инженера по ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯМ

Telecomm. Engineering	Computers And Telecommunications	Optoelectronics And Comm. Systems
Telecomm. Systems Audiovisual Comm. Systems Project	Telecomm. Systems Computer and Communication Networks Project	Telecomm. Systems Photonic Networks And Devices Project