

**Protocol for the
'The International Joint Master of Science
Programme of Design Research for Interaction'
offered by**

Middle East Technical University and Delft University of Technology

1. Key Definitions

- This protocol is applicable to the Joint MSc Programme in Design for Interaction between Delft University of Technology (TU Delft) and Middle East Technical University (METU), hereafter referred to as the Joint Programme.
- The Joint Program is the shared responsibility of the Faculty of Industrial Design Engineering of Delft University of Technology and the Department of Industrial Design of Middle East Technical University, hereafter referred to as the partner universities.
- The language of education of the Joint Programme is English, the duration is two years.
- Two teams of Program Coordinators, appointed at METU and at Delft, are responsible for the implementation and coordination of the Joint Program and have thus composed this document in close cooperation. The members of these teams are:

Middle East Technical University

Dr. Naz Börekçi
Dr. Bahar Şener-Pedgley
Dr. Canan E. Ünlü

Delft University of Technology

Prof. dr. Paul Hekkert
J.C. Diehl MSc
Lenneke Kuijer MSc

2. Aim of the Joint Programme

The field of Industrial Design can be easily characterized as the field in which technology is made available to end users in such a way as to facilitate the fulfilment of their needs, whether these are needs for transportation, living, communication, entertainment, and so on. Traditionally, solutions are based on available technologies ('technology push') or observed trends in the market ('marketing pull'). Nowadays, however, the awareness is increasing that a desired fit between technology and human needs requires a thorough understanding of the way people interact with their (social) world in general and designed artefacts in particular. The present programme aims to train designers/design researchers to play a major role in this new and emerging approach to industrial design.

A number of driving forces can be identified that have instigated this human-centred focus in the design field, in no particular order:

- 'The experience economy'; at the end of the last century, many companies shifted their focus from designing products to facilitating experiences for which the context of use and the services attached to the product play as big a role as the product itself. Nowadays, many multinationals, from Philips ('sense and simplicity') to Nokia ('connecting people') take desired experiences to be the core of their identity.
- Interaction design; products have increasingly become embedded with technologies, from sensors to electronics, allowing for very elaborate and complex interactions. Users are connected to these technologies through the interface and designers must ensure that this interaction unfolds in an understandable, intuitive or pleasant way.
- Globalisation; the world is the marketplace for many industries and this development has great implications for the design field. Designers need to be aware of cultural, regional or individual

differences and similarities in values and concerns that may affect product reception and use in many ways.

- Knowledge intensive; design has become more and more a knowledge intensive activity for which thorough research of user capacities and aspirations, human-product interactions and contexts of use is mandatory to come up with innovative and appropriate solutions.

These, and many more, developments have enhanced the need for designers who can explore and design for the richness and complexity of human-product interaction and (design) researchers who can develop knowledge and tools that support such design for interaction.

2.1. Mutual Enrichment and Strengthening

The proposed programme combines the research orientation of the METU Master of Science programme and the interaction focus of the Design for Interaction Master of Science programme at TUD into a Research in DfI Master programme. As such, the Master in ID/DfI is specialised in analysing and conceptualising of and designing for human-product interactions in relation to the physical, cultural, technological, and societal contexts in which the product is used. It must be stressed that the proposed Master programme is (thus) different from a traditional Interaction Design Master in that it centres on the key aspects of human-product interaction, use, understanding and experience, as they can be applied to all fields of design.

Major knowledge areas and skills to be gained in this Master programme are:

- understanding research methods relevant to the cross-disciplinary area,
- analysis, conceptualization and design,
- human-centred product innovations,
- understanding the user and human-product interaction,
- physical, cultural, technological, societal contexts,
- visualization and (experiential) prototyping,
- skills in integrating (interactive) technology,
- fit design (of interaction) into long-term strategy of companies,
- evaluation and research skills, linked to human-centred research.

It is envisioned that graduates from the Master programme will be perfectly equipped to pursue PhD research in the aforementioned areas, or to embark on a research career outside academia.

2.2. Links to research

Following on these fields of knowledge and skills in 2.1, the main areas involved in this Master programme are design research, human factors, aesthetics, design for experience, and interaction design.

The Master programme is tightly linked to the TUD/IDE research programmes in:

- 'Enablers for Conceptualisation'
 - Context Mapping (led by Prof. dr. Pieter Jan Stappers)
 - Vision in Product design (led by Prof. dr. Paul Hekkert and Prof. ir. Matthijs van Dijk)
- 'User Experiences'
 - Multi-modal experience (led by Assoc. Prof. dr. Rick Schifferstein)
 - Product Sound Design (led by Assoc. Prof. dr. Rene van Egmond)
 - Aesthetics and Meaning (led by Prof. dr. Paul Hekkert)
 - Design & Emotion (led by Assist. Prof. dr. Pieter Desmet)
 - Design for Usability (led by Prof. ir. Daan van Eijk)
 - Comfort and Inconvenience (led by Prof. dr. Peter Vink)
 - Augmented Awareness (led by Prof. dr. Huib de Ridder)
- 'Exploring Innovative Applications'
 - Social and Contextual Interaction Design (led by Prof. dr. David Keyson)
 - Automotive Design (led by Prof. ir. Matthijs van Dijk)
 - Design for Health and Prevention (led by Assoc. Prof. dr. Richard Goossens)

At METU, the programme links to the following research areas/courses:

- Research methods in design (Assoc. Prof. Dr. Gülay Hasdoğan)
- Designing the man-machine interface (Assoc. Prof. Dr. Mehmet Asatekin)
- Models and methods of ergonomics (Assoc. Prof. Dr. Çiğdem Erbuğ)
- Methods of usability testing and user centered design (Assoc. Prof. Dr. Çiğdem Erbuğ)
- Design methods (Asst. Prof. Dr. Naz A.G.Z. Börekçi)
- Novelty in user-product experience (Asst. Prof. Dr. Fatma Korkut)
- Product interactions, modelling (Asst. Prof. Dr. Bahar Şener-Pedgley)
- Practice based research, materials and manufacturing (Asst. Prof. Dr. Owain Pedgley)
- User research (Inst. Dr. Suzan Boztepe)
- Design communication and visualisation (Inst. Dr. Hakan Gürsu)
- Interactive computer games as a new media (Inst. Dr. Refik Toksöz)
- Qualitative research methods and problem solving methods (Inst. Dr. Canan E. Ünlü)

In many of the above mentioned research areas, collaboration in some form between DUT and METU has already been established (see 2.3). The Joint Program will allow us to further intensify this research collaboration. To that end, researchers at both institutes will play a major role in the education and joint supervision of graduation projects.

2.3.Perspective

Recently METU and DUT have signed a Memorandum of Understanding on university level. The Joint Master in Industrial Design/Design for Interaction is one of the three pilot programmes within a larger scheme of Joint Master programmes in different faculties of both partner universities. These pilots will start simultaneously in September 2008 and the pilot period is set for three years. The double degree programme described in this document is going to be the first joint programme set up by the DUT faculty of IDE.

During the recent 5 years there has been intensive collaboration and exchange between the Industrial Design programmes at METU and DUT in the field of education as well as research. Most recent examples of these strong links are:

- **PhDs:** Three former ID/METU students are currently PhD candidates at IDE/TUD (Erdem Demir, Elif Özcan and Elvin Karana; promoters Jan Jacobs and Paul Hekkert). One staff member of ID/METU will finish his PHD at the DUT faculty of TBM later this year;
- **Research assistant:** One former ID/METU student (Duygu Keskin) is currently contracted by DUT for research after water BOP projects;
- **Conferences:** Joint organization of the 4th International Conference on Design & Emotion (2004) in Ankara (D&E Society; Paul Hekkert); The upcoming TMCE 2008 conference will be jointly organized by DUT and METU in Izmir, Turkey (Imre Horvath);
- **Student exchange:** Since 2006 exchange of Erasmus students. Two out of the three Erasmus students in 2006 decided to do their thesis in collaboration with IDE/TUD scientific staff. Also the two Erasmus students of this year have indicated that they want to do joint a DUT/METU Master project;
- **Labs:** Collaboration in the set-up of METU/BILTIR UTEST (Product Usability Unit) =laboratory at ID/METU (Arnold Vermeeren);
- **Staff exchange:** Dr. Aren Kurtgozu (ID/METU) was a visiting professor at IDE/TUD for three months (2005); Various lectures/workshops by IDE/TUD professors (e.g. Erik Jan Hultink, Jan Carel Diehl) at ID/METU (2003-2006); ERASMUS staff mobility (Dr. Canan E. Unlu, Dr. Bahar Şener-Pedgley);
- **EU Funding:** Cooperation in the EU funded project ENGAGE (2005-2007); New potential collaborative EU proposals are under exploration like i.e. Asialink.

The combination of top down and bottom up ground for this double degree built a solid basis for the proposal before you.

3. Admission

There will be a separate application procedure and form for the METU-DUT double degrees. Information about the programmes, admission requirements and procedures are communicated through a joint website.

The exact procedure will be determined on a central level by the admissions offices of both partner universities. This chapter contains specific information about the admission requirements and procedure for this specific Joint Programme.

3.1.Admission requirements

Students applying for the Joint Program should fulfil minimum requirements of both partner universities. For this program the specific admission requirements will be:

Selection to the Joint Program is based on:

- A university BSc degree¹ in Industrial Design/Product Design
 - A BSc GPA of at least 75% of the scale maximum
 - Transcript of records
- Score on ALES (Graduate Study Admission Examination), GRE general or equivalent
 - ALES score ≥ 55
 - GRE quantitative score ≥ 610
- Score on TOEFL, IELTS or equivalent
 - TOEFL score must be at least 213 (computer-based test), 80 (internet-based test) or 550 (paper-based test)
 - IELTS Overall Band score ≥ 6.5
- Two letters of reference
- Portfolio
- An extensive résumé (curriculum vitae) written in English
- A letter of intention or essay describing your motivation in English (2,000 to 3,000 words)
 - What is your motivation for this Joint Program
 - Give three examples of Master thesis topics that interest you and explain your particular interest
 - Write a brief summary (maximum 250 words) of the thesis work or the final assignment done for your BSc study and state the credits, grade and full workload

3.2.Application procedure

The application deadline will be May 1st. Applicants submit the completed application form and other necessary documents supporting their application. A specific application form is developed and made available for applicants to this and other METU/TU Delft Joint Programs. Applicants complete the online application form and submit other necessary documents supporting their application to an admissions office at METU. The application files are collected at METU because admitted students start their study at METU. METU will scan and e-mail the application files to Delft members of the joint Admissions Committee. A letter of admission (or rejection) is sent by the admissions office at METU on behalf of the Admissions Committee or of the boards of both Universities. At the start (of the first semester) of the study, the admissions office at METU informs the central International Office at TU Delft of all necessary information about the students in order to prepare for their arrival in Delft before the start of the second semester. This preparation includes visa and housing applications.

¹ The candidate may also apply for admission to the Joint Program if he or she is in the process of obtaining a BSc degree. The candidate may be conditionally admitted, based on transcripts and detailed information about the curriculum, relevant research and the expected date of graduation. The conditional admission letter will include the deadline date for obtaining the BSc degree, which will be in accordance with the general policy of the TUDelft.

Both parties must make sure that incomplete or conditional applications do not take place. Requirements such as GRE or ALES (i.e. Turkish Academic Higher Education Exam) exam scores and English proficiency should be complete. Conditional applications can be made by those who are on their graduation semester. Initially, conditional applications may be admitted (for 2008). In the near future though, only complete documents must be accepted.

3.3. Selection Procedure

After the deadline the METU-ID/DUT-IDE joint selection committee will evaluate all candidates for the programme at once. In this process they will be supported and advised by their respective Admissions Offices. Selection will first be made on the basic admission requirements. Further selection is made on the basis of scores for:

- Portfolio
- Motivation / Letter of intention
- Resume

Students who live up to the minimum requirements can be invited for a face-to-face or telephone interview with one or more of the members of the selection committee, if found necessary. Or will be asked additional questions through e-mail. On the basis of the students' total scores a ranking is determined. The students' GPA, English proficiency score, GRE/ALES score, graded portfolio and letter of intention, and other graded qualifications will be assigned a weight over a total of 100%. The weight given to each bullet point will be jointly decided upon by METU ID and Delft. Applicants are ranked according to the final weighting, and the top group is admitted. Students will be informed about the selection committee's decision by the end of May.

3.3.1. Visa

Students who are accepted to the Joint Program are responsible to fulfil the visa requirements and to have a visa for Turkey and/or the Netherlands. The partner universities will help the students with their visa applications. In particular, METU will provide non-Turkish students with a letter of invitation that the student can use to apply for a study visa to Turkey. TU Delft will provide non-EU students with a (provisional) proof of registration that is required in order to apply for a study visa to the Netherlands.

As part of the visa application to the Netherlands, non-EU nationals, with the exception of METU Bachelors, must pay € 16.050,- (the tuition fee of 8.490,- plus 12 months of living expenses at € 630,- per month, or € 7.560,- for the entire period)² to TU Delft. These living expenses are reimbursed to the student after arrival in the Netherlands (reimbursement to the Dutch bank account which TU Delft will open for the student upon his arrival in Delft). The visa application fee (€ 250,-) as well as the health care insurance premium (€ 440,-) is deducted from the living expenses before reimbursement.

Exclusively, METU Bachelors pay 6 months tuition fee (€ 4.245,-) in advance to TU Delft. Additionally, METU provides bank statements and financial statements (for 12 months) that show that the student has enough financial means to sustain him or herself during the stay in Delft. After arrival in Delft, TU Delft will send the student an invoice concerning the visa application fee (€ 250,-) as well as the health care insurance premium (€ 440,-).

4. Program Structure

METU and DUT have agreed upon a model for all METU-DUT double degree programmes. The joint programme will kick off with a 2-week joint summer course in Turkey. During the first semester of the programme, all participants will be living and studying in Ankara. For the second and third semester they will come to Delft for one year. The last semester, during which the student is working on the thesis, can either be taken in Delft or in Ankara, depending on the wishes of the student in consultation with his/her supervisors. In either case, the student will enrol in METU for

² These and other amounts (whether fees, expenses, premiums or scholarships) mentioned in this document are based on the academic year 2008-2009. These amounts may be raised slightly every year.

their final semester. Transfer from the regular Design for Interaction programme to the Joint Program is not possible. The programme structure is illustrated in the table below.

Summer course	2 weeks	METU
Semester 1	30 ECTS	METU
Semester 2	30 ECTS	DUT
Semester 3	30 ECTS	DUT
Semester 4	30 ECTS	METU or DUT*

General structure for METU DUT double degree (physical presence students)

* although the 4th semester can take place either at METU or at DUT, students are subscribed at METU during this semester

4.1. Fees and scholarships

4.1.1. Tuition fees

TU Delft distinguishes tuition fees for EU and non-EU students. METU distinguishes tuition fees for Turkish³ and other students. Dutch students will pay tuition fee at DUT for the duration of their programme, because otherwise they cannot receive 'studiefinanciering'. Other EU students only pay one year tuition fee in DUT and one year in METU.

Phase	Location	Tuition fee		
		EU students	Turkish students	Other students
Sem 1	METU	€ 1.100 ⁴	€ 550	€ 1.100
Sem 2	DUT	€ 1.538	€ 4.230	€ 4.230
Sem 3	DUT	€ 1.538	€ 4.230	€ 4.230
Sem 4	METU	€ 1.100	€ 550	€ 1.100
Total fees		€ 5.276	€ 9.560	€ 10.660

4.1.2. Scholarships

The Faculty of IDE at DUT proposes to provide a maximum of 5 scholarships of each € 5.000 yearly to METU Bachelors to cover the difference between the TU Delft tuition fees for EU students and Turkish students. METU will nominate 5 METU Bachelors who have been admitted to the Joint Program for these scholarships (possibly based on their educational records and financial ability). These scholarships are available for the length of the pilot (three years).

4.1.3. Living expenses

Estimated living expenses in Turkey are about € 400 per month, in the Netherlands these are about € 800 per month. All international students are obliged to have health insurance in Turkey (about € 220 per year) and the Netherlands (about € 440 per year).

4.2. Curriculum

One of the strengths of the METU ID curriculum is its focus on research and high attention to the master thesis. A strong and complementing aspect of DUT IDE is its practice oriented approach and vast size, which makes research in many areas possible. The ID/DfI programme combines these two strengths into a research-focused programme with strong ties to practical application of knowledge. This is translated into a programme as described in the table below.

Semester	ECTS	Total	Thesis
----------	------	-------	--------

³ Including students from Turkish Republics and Turkish-originated countries (Azerbaijan, Bashkortostan, Bosnia and Herzegovina, Dagestan, Karachay-Cherkessia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Macedonia, Mongolia, Moldova, Nahcevan, Uzbekistan, Tadjikistan, Tatarstan, Turkmenistan, and Ukraine)

⁴ tuition fee amounts are estimations based on the METU website.

1st METU	Summer course Research Methods in ID (ID 503) Design Methods (ID 706) Course on introduction to interaction design* 1 elective related to thesis topic	0-2 8 8 8 4-6		
2nd DUT	Interactive Technology Design Research Project Product Usability Testing & Redesign Recommended elective** Thesis work	6 6 9 3 6	30	3
3rd DUT	Product Understanding, Use & exp Context & Conceptualization Project Exploring Interactions Recommended elective** Thesis work	6 6 9 3 6	30	6
4th METU or DUT	Thesis	30	30	30
Total			120	45

Outline of R-DfI MSc degree programme.

* new course, the name is not decided yet

** for the second semester one of the recommended electives will be the course Vision in Product Design. For the third semester this will, among others, be Reflection on Designing.

4.2.1. Summer course - METU

During the summer course students will be prepared for the curriculum at hand and get to know their fellow students, METU and Turkey's capital and 4 million city: Ankara. Lessons in the Turkish language will also be available. International students will be assisted in finding housing on the extensive METU campus. During the summer course a first overview will be given of the main research topics in METU ID and DUT IDE by members of staff from both METU and DUT.

4.2.2. First semester - METU

The first semester at METU will focus on research and design methods, theory and practice. During this semester students will start to think about a direction for their graduation work, which will be the red line through their entire programme. In order to define such a direction, students will be familiarized with DfI-related research activities at METU through lecture based courses. The current METU master programme is dealing with topics in user-centred design research ranging from very empirical in nature through to literature based theoretical studies. At the end of the semester they will be assigned to a METU staff member, who will be their METU research supervisor.

4.2.3. Second semester - DUT

From February, the start of the second semester, the ID/DfI students will continue their master programme in Delft. They will take most of their courses together with the regular DfI students, but the courses Observational Research and Visual Communication Design will be replaced by the 6 ECTS Research Project course. In this new course each student undertakes a research project brought forward by a PhD or other researcher in the faculty in which he or she can apply the research methods learnt in ID503 Research Methods in ID. The topic of the project is determined by the researcher in the faculty and not by the students' graduation topic. Just like with other programme variations in the faculty (Medisign and Automotive) there will be a number of recommended electives that students can choose from.

To further support them in defining a topic for their graduation project, the students will learn about the relevant research programmes at DUT in the areas of design techniques, social and contextual interaction design, and design for experience (all part of the ID-StudioLab), as well as relevant user-centred design programmes in the Delft Design Institute (DDI). During this

semester all ID/DfI students will make a final choice for their graduation topic and are assigned to a second, DUT research supervisor.

4.2.4. Third semester - DUT

The third semester has more or less the same structure as the second and will also take place in Delft. Students will follow the fall semester courses of the DfI students, select a second, recommended elective, and continue working on their thesis. During this semester students have to come up with a final and specified graduation topic and research plan.

4.2.5. Final semester - METU or DUT

The fourth and final semester is devoted entirely to the graduation project for which the student has been preparing during the three preceding semesters. The graduation project is jointly supervised by one staff member from METU and one from DUT. During this semester the student is registered at METU but the project can take place either in Turkey or in the Netherlands. Depending on the kind of project it could also take place at another university or any company around the world. A number of staff members at both METU and DUT will be assigned to supervise 3 or 4 students each to keep the coordination and costs of the programme manageable.

The form and content of the graduation project forms a middle way between the ways both partners are used to. Students will prepare one thesis that complies with the METU format but also leaves room for creativity. The project will be set in a design research context or by a research through design approach. In both cases the research question(s) will form the basis of the research and of a possible product design as a way to answer these questions where the outcome is expected to be in the form of a formal thesis.

5. Diploma

The Joint Programme is a double degree program. Students who successfully accomplish the requirements of the Joint Programme from both partner universities will receive two separate MSc diplomas in Industrial Design (METU) and Design for Interaction (DUT). Each diploma either will refer to the joint programme and the partner university or a supplement diploma will be provided. The MSc diploma from the TU Delft gives the student the right to bear the Ir. title ('Ingenieur') which entitles the student to work as a full qualified engineer world wide.

5.1. Rules and regulations

Rules and regulations applying to the joint program will be determined in a separate document based on the rules and regulations in place at both partner institutions. This document will be available online for all students participating in the joint program.

5.2. Exit qualifications at DUT

TU Delft Master's graduates in general will:

1. be capable of being analytical in their work, on the basis of a broad and deep scientific knowledge;
2. be able to synthesize knowledge and to solve problems in a creative way when dealing with complex issues;
3. possess the qualities needed for employment in circumstances requiring sound judgment, personal responsibility and initiative, in complex and unpredictable professional environments;
4. be able to assume leading roles, including management roles, in companies and research organisations, and be able to contribute to innovation;
5. be able to work in an international environment, helped by their social and cultural sensitivity and language and communication abilities, partly acquired through experience of team work and any study periods abroad;
6. possess an awareness of possible ethical, social, environmental, aesthetic and economic implications of their work and the insight to act accordingly;
7. possess an awareness of the need to update their knowledge and skills.

In addition, Master's graduates in Design for Interaction should possess the following kinds of competence and be able to:

1. gather and communicate specialist knowledge from the humanities and behavioural sciences, and translate this knowledge to design parameters;
2. analyse product use and its different contexts and communicate the findings effectively to other people involved in the product development process;
3. conceptualise the above into concepts for new products;
4. gather and integrate knowledge on new technologies (e.g. materials, sensors) into design opportunities;
5. develop prototypes of experiential quality and test these with users;
6. independently set up and conduct a research project;
7. answer research questions by designing a product/prototype;
8. contribute effectively to a product development team.

5.3. Equivalence of grades

The grades given for the various periods of practical training and credit examinations are based on the European Credit Transfer System (ECTS). A proposition for grade equivalence is outlined in the following table. This proposition needs to be reviewed and approved by the IDE Examination Board.

Description	TU Delft	METU
Excellent	8,5 – 10	4
Very good	8,0 – 8,5	3,5
Good	7,5 – 8,0	3
Satisfactory	7,0 – 7,5	2,5
Sufficient	6,0 – 7,0	2
Fail	≤ 5,5	≤ 1,5

5.4. Marketing

- handled by central Marketing & Communication departments of partner universities in consultation with participating programs

Both universities will undertake promotion activities. A joint brochure will be composed in cooperation with the other pilot programs and central departments of Marketing & Communication. Information about the programme will be available through a special METU – DUT DD website and through contact persons in each department involved in the cooperation. Furthermore the programme will be promoted through the existing promotion channels of both DUT and METU like international education fairs and listings on the universities' websites.

6. Quality assurance

The objective of quality control is to measure the degree to which the objective of the degree program are realised. These objectives are generally described in article 4 of the DUT IDE Teaching and Examination Regulations (see chapter 5.3) and specifically for this programme in chapter 3 of this business plan.

Both partners have a system of quality control in place. Since they will both be responsible for the entire two-year programme a system will be set up for periodical exchange of quality control data.

6.1. Course and semester evaluation

During the pilot phase the evaluation of the program will be more intensive than in later stages. At the end of each semester, students will be given forms for evaluation for each course taken. On this form students will be able to anonymously evaluate the course, the course instructor, course content, the way in which the course is given, its workload, evaluation criteria, etc.. The student

will also be able to make comments. This system of evaluation is currently used in METU. DUT uses a similar system with a lower frequency; each course is evaluated at least once every four years.

At the end of each semester, students will jointly evaluate their semester within the programme in terms of their expectations, experiences and outcomes of the semester.

An important aspect of evaluation is feedback towards involved parties. The results of the course evaluations will be corresponded to responsible staff. Semester evaluations will be reported to the Joint Board (see chapter 7.1) and used in the evaluation and improvement of the DD program.

6.2. Program evaluation

Because of the special character of the programme, special attention will be given to the evaluation of the specific objectives of the specialisation. One aspect is the international character of the programme. The success of this aspect could be measured quantitatively by the variety in backgrounds of students participating; the higher the variety the better. Qualitatively it could be measured by for example the attitude of students and graduates of the programme towards working in an international environment.

The second special aspect of the program is its research focus. The success of this aspect could be measured by comparing the number of articles resulting from graduation projects and the number of graduates from the program working in research/continuing as a PhD student, to the regular TUD-DfI/METU-ID population. A more qualitative measure of this aspect could be to measure the attitude of students and graduates of the programme towards research in Industrial Design.

7. Pilot

The proposed Joint Programme will start with a three year pilot from September 2008. Each year the Joint Board (JB) will make a decision whether or not to run the programme in the following academic year based on the number (see chapter 7.2), quality and backgrounds of applicants. During the third year the JB will make an evaluation, on the basis of which a decision will be made about whether or not to continue the programme.

If after three years the program is not successful in recruiting enough students to justify the significant extra effort, it will be terminated. During the fifth year, the program will be additionally evaluated on added value. Both the strategic value and the external appreciation of the program and the graduates will be examined in order to get insights in the increase of job opportunities as one measure of added value.

The Program Coordinators at TU Delft and METU will provide the Joint Steering Committee with an annual report about the progress of the pilot. A budget has been made available by the Dutch Ministry of Education to be used for costs related to the preparation of the joint programme.

7.1. Daily management

Daily coordination of the programme lies in the hands of two (junior) staff members (one from each institution). Together with two senior members of scientific staff they will form the JB. The JB will play a role in the selection of students and the evaluation of the programme. Since the Joint Programme will be embedded in the current DUT and METU masters as much as possible, existing rules, regulations and decision boards will also apply to the DD. Therefore the JB will have a mainly monitoring task.

7.2. Finance

The number of students the DD programme is aiming to attract will increase with the years. Taking the current size of the METU master program (and thus the program's current teaching capacity/facilities) and the targets of the TULIP program into account, maximum number of participants is determined (see the below table). The number of students admitted in a certain year depends on these maximum numbers of participants and the number and quality of the candidates.

Time of enrolment	Number
-------------------	--------

	of students
September 2008	10
September 2009	15
September 2010	20
September 2011 and further	20+

Maximum number of students

The programme is aiming for an equal division of students from the METU and Delft bachelor programmes. The target audience of the programme is broader than these two groups. It also aims to attract students from other universities in Turkey, the Netherlands, the Middle East, Europe and the rest of the world.

During the pilot phase the JB will decide whether or not to run the program in the following academic year. Part of this decision is based on the number of admitted students. The following minimum student numbers have been determined:

2008: 5 (at least 3 non-Dutch)

2009: 8 (at least 4 non-Dutch)

2010: 10 (at least 5 non-Dutch)

Since the students in the Joint Programme will participate for a large part in the existing programme and Dutch students participating in it would have otherwise participated as regular (Dfi) students, many extra costs for education are not expected. Issues, apart from preparation costs, expected to cause extra workload or direct costs are:

- Summer School
- Research Project course
- Travelling back and forth of staff (e.g. to attend Summer Course, programme evaluation, graduation project/thesis evaluation).
- Daily management of the program

Benefits of the program that are not translated into direct income are for example preparation of high quality researchers to continue as a PhD in METU or DUT, articles in journals likely to result from research focused graduation projects and further internationalisation of METU and DUT educational programs.

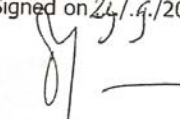
7.2.1. Financial analysis

In order to determine the financial viability of the programme, a rough financial analysis was made. This financial analysis is based on the target number of students expected to be admitted after the pilot phase being 20 per year. Of these 20 students, 12 are expected from Turkey or other non-EU countries and 8 from the Netherlands or other EU countries.

In Appendix A you can find a calculation of the estimated income and expenses for IDE DUT of the program based on this student population. The total revenue excluding the extra costs mentioned above is estimated at €144. With a student population of 5 Turkish and 5 Dutch students in the first pilot year the revenue is approximately €70.

- Delft, January 2008

Agreed to, effective the day of, 2008.

Signed on <u>10/09</u> 2008	Signed on <u>24.6.</u> 2008
	
for Middle East Technical University	for Delft University of Technology
President Prof. Dr. Ahmet ACAR	President Drs. D.J. VAN DEN BERG



PROTOKOL

'Etkileşim İçin Tasarım - Uluslararası Ortak Yüksek Lisans Programı'

ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, Türkiye
ve
DELFT TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ, Hollanda

Rektör Drs. D.J. van den Berg tarafından temsil edilen, **Delft Teknoloji Üniversitesi**, Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Fakültesi (bundan sonra 'TuDelft' olarak anılacak),

ve

Rektör Prof. Dr. Ahmet Acar tarafından temsil edilen, **Orta Doğu Teknik Üniversitesi**, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü (bundan sonra 'ODTÜ' olarak anılacak),

ortak bir yüksek lisans programının yürütülmesi için anlaşmıştır. İşbirliği protokolü,

- i. Türkiye Cumhuriyeti ile yabancı üniversiteler arasında ortak yürütülen, lisansüstü programlara ilişkin 28 Aralık 2006/26390 tarih/sayılı karar,

ve

- ii. Hollanda Yüksek Eğitim ve Araştırma Hareketi, 2006 TuDelft Lisansüstü Derece yönetmeliği'ne,

göre hazırlanmıştır.

PROTOKOL

Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Delft Teknoloji Üniversitesi
Endüstriyel Tasarımda Etkileşim İçin Tasarım
Uluslararası Ortak Yüksek Lisans Programı

1. Anahtar Tanımlar

- Bu iş planı Delft Teknoloji Üniversitesi (TuDELFT) ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) arasındaki Etkileşim İçin Tasarım Ortak Yüksek Lisans Programına (bundan böyle Ortak Program olarak adlandırılacaktır) yönelik hazırlanmıştır.
- Ortak Program, bundan sonra Ortak Üniversiteler olarak adlandırılacak olan Delft Teknoloji Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Fakültesi'nin ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü'nün ortak sorumluluğundadır.
- Süresi iki yıl olan Ortak Programın eğitim dili İngilizcedir.
- ODTÜ ve TuDELFT tarafından görevlendirilmiş olan Program Koordinatörlerinden oluşan iki ekip Ortak Programın uygulanması ve eşgüdümünden sorumludur ve bu dökümanı yakın işbirliği içerisinde oluşturmuşlardır. Bu ekiplerin üyeleri aşağıdaki gibidir:

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Y.Doç. Dr. Naz Börekçi
Y.Doç. Dr. Bahar Şener-Pedgley
Dr. Canan E. Ünlü

Delft Teknoloji Üniversitesi

Prof. dr. Paul Hekkert
J.C. Diehl, MSc
Lenneke Kuijer, MSc

2. Ortak Programın Amacı

Endüstriyel Tasarım, son kullanıcıların ulaşım, yaşam, iletişim, eğlence ve benzeri ihtiyaçlarını karşılamak üzere teknolojiyi kullanılabılır hale getiren bir alan olarak tanımlanabilir. Geleneksel olarak çözümler var olan teknolojilere veya piyasadaki eğilimlere bağlı olarak geliştirilmiştir. Günümüzde ise, teknoloji ile insan ihtiyaçlarının arzu edilen düzeyde eşleşebilmesi için insanların, genelde sosyal çevreleriyle, özelde ise ürünlerle olan etkileşiminin iyice anlaşılması gerektiği yönündeki farkındalık düzeyi gittikçe artmaktadır. Bu program tasarımcılar ve tasarım araştırmacılarının -yeni ve yükselmekte olan- bu yaklaşımda etkin rol alacak şekilde eğitilmelerini amaçlamaktadır.

Tasarım alanındaki bu insan-merkezli yaklaşımı destekleyen bazı etmenler, şöyle tanımlanabilir:

- 'Deneyim ekonomisi'; geçen yüzyılın sonunda pek çok firma ilgi odağını ürün tasarımı'ndan, ürünün kullanım bağlamı ve ürüne iliştilirilmiş hizmetler gibi ürünün kendisi kadar önemli rol oynayan etkenleri içeren 'deneyimlerin tasarımı'na kaydırmıştır. Günümüzde, Philips'ten ('duygu ve basitlik') Nokia'ya ('insanları birleştirir') kadar pek çok çokuluslu firma, arzulanan deneyimleri kurumsal kimliklerinin özü olarak almaktadırlar.
- 'Etkileşim tasarımı'; ürünler hızla kapsamlı ve karmaşık etkileşimleri olanaklı kılan - sensörlerden elektronığa kadar- pek çok ileri teknolojiyi içerir hale gelmektedir. Kullanıcılar bu teknolojiler ile arayüzler aracılığıyla bağlantı kurmaktadır ve tasarımcılar bu etkileşimin kullanıcılar için kolay anlaşılır, sezgilerle desteklenen ve zevkli bir şekilde gerçekleşmesini sağlamalıdır.
- Küreselleşme; artık dünya pek çok endüstri için tek bir pazar haline gelmiştir ve bu gelişmenin tasarım alanına etkisi büyüktür. Tasarımcılar artık ürünlerin kabulü ve kullanımını

pek çok yönden etkileyebilecek kültürel, bölgesel veya bireysel değer ve kaygı farklılıklarının ve benzerliklerinin farkında olmak durumundadır.

• Yoğun bilgi; tasarım, yenilikçi ve yerinde çözümler yaratabilmek için kaçınılmaz hale gelen, kullanıcı gereksinim, istek ve becerilerini, insan-ürün etkileşimlerini ve kullanım bağlarını inceleyen araştırmalardan dolayı gittikçe daha bilgi yoğun bir etkinlik olmuştur.

Açıklananlar ve benzeri bir çok gelişme ile, insan-ürün etkileşiminin karmaşıklığını ve zenginliğini araştırıp buna göre tasarım yapacak tasarımcılara ve etkileşim için tasarım etkinliğini destekleyecek bilgi ve araçları geliştirecek tasarım araştırmacılarına olan ihtiyaç artmıştır.

2.1. Karşılıklı Zenginleştirme (destekleme) ve Güçlendirme

Önerilen 'Etkileşim İçin Tasarım Ortak Yüksek Lisans Programı', ODTÜ Endüstriyel Tasarım Fen Bilimlerinde Yüksek Lisans Programı'nın araştırma odaklı yaklaşımı ile TuDELFT Etkileşim İçin Tasarım Fen Bilimlerinde Yüksek Lisans Programı'nın etkileşim odaklı yaklaşımını bir araya getirmektedir. Böylece, Endüstriyel Tasarım/Etkileşim İçin Tasarım Yüksek Lisans Programı, ürünün kullandığı fiziksel, kültürel, teknolojik ve sosyal bağlamlarda insan-ürün etkileşiminin analiz edilmesi ve kavram geliştirilmesine ve bu yönde tasarım yapılmasına özelleşmektedir. Önerilen yüksek lisans programının, kullanıcının ürün ile etkileşiminin temel olguları olan -ve tasarımın her alanı için geçerli sayılabilecek- kullanım, algılayış/anlayış ve deneyimin merkezinde yer alması nedeniyle diğer geleneksel etkileşim tasarımı yüksek lisans programlarından farklı olduğu vurgulanmalıdır.

Bu programda kazanılacak beceriler ve kapsanacak başlıca bilgi alanları şunlardır:

- ilgili disiplinlerarası araştırma metodlarının anlaşılması,
- analiz, kavramsallaştırma ve tasarım,
- insan merkezli yeni ürün geliştirme,
- kullanıcı ve insan-ürün etkileşiminin anlaşılması,
- fiziksel, kültürel, teknolojik, sosyal şartlar,
- görselleştirme ve (deneysel) prototipleme,
- teknolojileri (etkileşimli) bir araya getirme becerileri,
- (etkileşim) tasarımının(firmaların uzun erimli stratejilerine entegrasyonu,
- insan odaklı tasarımla ilişkili araştırma ve değerlendirme becerileri.

Program mezunlarının yukarıda belirtilen alanlarda doktora araştırması yapmak veya akademi dışında bir araştırma kariyeri geliştirmede tam olarak donanımlı olmaları planlanmaktadır.

2.2 Araştırma ile bağlantılar

2.1. maddesinde belirtilen alan ve becerilere dayalı olarak yüksek lisans alanında kapsanan temel alanlar; tasarım araştırması, insan faktörleri, estetik, deneyim tasarımı ve etkileşim tasarımıdır.

Yüksek lisans programı aşağıdaki TuDELFT/IDE araştırma programları ile yakın ilişkilidir:

- 'Kavramsallaştırma Araçları'
 - Kapsam Haritalandırma (Prof. dr. Pieter Jan Stappers)
 - Ürün Tasarımında Uzgörü (Prof. dr. Paul Hekkert ve Prof. ir. Matthijs van Dijk)
- 'Kullanıcı Deneyimleri'
 - Çok Modlu Deneyim (Doç. dr. Rick Schifferstein)
 - Üründe Ses Tasarımı (Doç. dr. Rene van Egmond)
 - Estetik ve Anlam (Prof. dr. Paul Hekkert)
 - Design & Emotion (Y. Doç. dr. Pieter Desmet)
 - Kullanılabilirlik İçin Tasarım (Prof. ir. Daan van Eijk)
 - Rahatlık ve Uyumsuzluk (Prof. dr. Peter Vink)
 - Artırılmış Farkındalık (Prof. dr. Huib de Ridder)
- 'Yenilikçi Uygulamaların İncelenmesi'
 - Sosyal ve Bağlamsal Etkileşim Tasarımı (Prof. dr. David Keyson)
 - Otomotiv Tasarımı (Prof. ir. Matthijs van Dijk)
 - Sağlık ve Korunma İçin Tasarım (Doç. dr. Richard Goossens)

Program, ODTÜ'de aşağıdaki araştırma alanları ve derslerle bağlantılıdır:

- Tasarımda Araştırma Yöntemleri (Doç. Dr. Gülay Hasdoğan)
- İnsan-makina Arayüzleri Tasarımı (Doç. Dr. Mehmet Asatekin)
- Ergonomi Model ve Yöntemleri (Doç. Dr. Çiğdem Erbuğ)
- Kullanılabilirlik Testi ve Kullanıcı Odaklı Tasarım Yöntemleri (Doç. Dr. Çiğdem Erbuğ)
- Tasarım Yöntemleri (Y.Doç. Dr. Naz A.G.Z. Börekçi)
- Kullanıcı-Ürün Deneyimlerinde Yenilik Kavramı (Y.Doç. Dr. Fatma Korkut)
- Ürün Etkileşimleri, Modelleme (Y. Doç. Dr. Bahar Şener-Pedgley)
- Uygulama Odaklı Araştırma, Malzeme ve Üretim (Y.Doç. Dr. Owain Pedgley)
- Kullanıcı Araştırması (Öğr. Gör. Dr. Suzan Boztepe)
- Tasarım İletişimi ve Görselleştirme (Öğr. Gör. Dr. Hakan Gürsu)
- Yeni Medya Olarak Etkileşimli Bilgisayar Oyunları (Öğr. Gör. Refik Toksöz)
- Nitel Araştırma ve Problem Çözme Yöntemleri (Öğr. Gör. Dr. Canan E. Ünlü)

Yukarıda bahsedilen araştırma alanlarının birçoğunda, TuDELFT ve ODTÜ arasında işbirliği daha önceden başlamıştır (bakınız 2.3). Araştırma konusundaki bu işbirliğini, Ortak Yüksek Lisans Programı'nın pekiştireceği öngörülmektedir. Bunun için, eğitim ve mezuniyet projelerinin ortak gözetimi konularında her iki kurumdan araştırmacılar önemli rol oynayacaktır.

2.3. Perspektif

Bir süre önce, ODTÜ ve TuDELFT arasında üniversite seviyesinde bir Mutabakat Anlaşması (Memorandum of Understanding) imzalanmıştır. Bu anlaşmayla, iki üniversitenin farklı fakülteleri arasında üç pilot Ortak Yüksek Lisans Programı planlanmıştır ve 'Etkileşim İçin Tasarım Uluslararası Ortak Yüksek Lisans Programı' bunlardan biridir. Pilot programlar, Eylül 2008'de eşzamanlı olarak başlayacak ve üç yıl sürecek. Bu belgede sunulan çift diploma programı, TuDELFT IDE Fakültesi tarafından başlatılan ilk ortak program olacaktır.

Geçtiğimiz beş yıl içerisinde ODTÜ ve TuDELFT üniversitelerinin Endüstri Ürünleri Tasarımı programları arasında, eğitim ve araştırma konularında oldukça yoğun işbirliği olmuştur. Bunların en son örnekleri aşağıdadır:

- **Doktora öğrencileri:** ODTÜ EÜTB eski öğrencilerinden üçü şu anda TuDELFT IDE'de doktora çalışmalarını yürütmektedir (Erdem Demir, Elif Özcan ve Elvin Karana; danışmanları Jan Jacobs ve Paul Hekkert). Ayrıca ODTÜ EÜTB'nin bir elemanı TuDELFT BİM Fakültesi'nde gerçekleştirdiği doktorasını bu yıl içerisinde tamamlayacaktır.
- **Araştırma Görevlisi:** ODTÜ EÜTB'nin bir eski öğrencisi (Duygu Keskin) halen TuDELFT'de su üzerine BOP projesinde çalışmaya devam etmektedir.
- **Konferanslar:** Ankara'da gerçekleşen '4. Uluslararası Tasarım ve Duygu Konferansı (2004)'nın ortak organizasyonu (D&E Society; Paul Hekkert); İzmir'de önümüzdeki günlerde gerçekleşecek olan TMCE 2008 Konferansı da TuDELFT ve ODTÜ tarafından ortaklaşa organize edilecektir (Imre Horvath).
- **Öğrenci Değişim Programları:** 2006 yılından beri Erasmus Öğrenci Değişim Programları devam etmektedir. 2006 yılı Erasmus öğrencilerinden üç kişinin ikisi tezlerini TuDELFT IDE öğretim üyeleriyle yürütmeye karar vermişlerdir. Ayrıca, bu yılın Erasmus öğrencilerinden ikisi TuDELFT/ODTÜ arasında ortak yüksek lisans projesi yapmak istediklerini belirtmişlerdir.
- **Laboratuvarlar:** ODTÜ EÜTB'de bulunan ODTÜ/BİLTİR UTEST (Ürün Kullanılabilirliği Ünitesi) laboratuvarının kuruluşunda işbirliği (Arnold Vermeeren ile).
- **Personel Değişimi:** Dr. Aren Kurtgözü (ODTÜ EÜTB), TuDELFT IDE'de üç aylığına konuk öğretim üyesi olarak bulunmuştur (2005); 2003-2006 yılları arasında, ODTÜ EÜTB'de birçok öğretim üyesi ders vermiş ve çalıştaylar gerçekleştirmiştir (Örn. Erik Jan Hultink, Jan Carel Diehl); Erasmus Öğretim Üyesi Değişim Programı (Dr. Canan E. Ünlü, Y.Doç. Dr. Bahar Şener-Pedgley).
- **AB Desteği:** AB tarafından desteklenen ENGAGE projesinde işbirliği (2005-2007); AB'ye önermek üzere halen hazırlanmakta olan tekliflerde (Asialink) işbirliği.

3. Başvuru ve Kabul Koşulları

ODTÜ-TuDELFT ortak programı için ayrı başvuru işlemleri ve formları olacaktır. Programlar hakkında bilgi, başvuru için gerekenler ve süreçler ortak bir web sitesinden duyurulacaktır.

Ayrıntılı süreç her iki üniversitedeki başvuru ofislerince ortak bir seviye gözetilerek belirlenecektir. Bu bölümde Ortak Programa başvuru için gerekenler ve yapılması gereken işlemler ayrıntılı bir şekilde sunulmaktadır.

3.1. Kabul İçin Gerekli Belgeler

Ortak Programa başvuru yapan öğrenciler her iki üniversite için gerekli olan şartları yerine getirmelidir. Bu programa kabul için gerekli özel şartlar şöyledir:

- Herhangi bir Üniversiteden alınmış Endüstri Ürünleri Tasarımı/Ürün Tasarımı lisans derecesi¹
 - Lisans GNO (%75'den yüksek olmalıdır)
 - Transkript (Not Çizelgesi)
- ALES Puanı, GRE genel veya denk
 - ALES (Eşit Ağırlık) ≥ 55
 - GRE (Sayısal) ≥ 610
- TOEFL, IELTS veya dengi
 - TOEFL ≥ 213 (computer-based test), ≥ 80 (internet-based test) veya ≥ 550 (paper-based test)
 - IELTS ≥ 6.5
- 2 adet referans mektubu
- Portfolyo
- İngilizce yazılmış özgeçmiş (CV)
- İngilizce yazılmış niyet mektubu (2,000 ila 3,000 kelime arası)
 - Bu programa dair hedefleriniz nelerdir?
 - İlgili alanınızla bağlantılı yüksek lisans tezi oluşturabilecek üç konu başlığı örnek gösteriniz ve kişisel ilgi alanlarınızı açıklayınız.
 - Lisans düzeyinde yaptığınız bitirme projesi veya tezini anlatan kısa bir özet (en fazla 250 kelime) yazınız ve dersin kredisi, alınan not ve iş yükünü belirtiniz.

3.2. Başvuru Süreci

Başvurular 1 Mayıs'ta sona erecektir. Başvuru sahipleri eksiksiz doldurulmuş başvuru formu ile başvurularını destekleyen diğer gerekli dokümanları teslim etmelidir. ODTÜ-TuDELFT Ortak Programları için özel bir başvuru formu geliştirilir ve adayların erişimine sunulur. Başvuru sahipleri internet üzerinden edinecekleri başvuru formunu eksiksiz doldurup, gerekli belgeleri ekledikten sonra başvurularını ODTÜ Kayıt ve Kabul Ofisi'ne yapar. Başvuru belgeleri ODTÜ tarafından toplanır, çünkü kabul edilen öğrenciler çalışmalarına ODTÜ'de başlar. ODTÜ bu dosyaları tarayıp e- posta ile Delft Ortak Başvuru Komitesi üyelerine gönderir. Kabul (veya ret) mektubu her iki üniversitenin başvuru komiteleri adına ODTÜ Kayıt ve Kabul Ofisi tarafından gönderilir. Çalışmanın başlangıcından (İlk Dönem), İkinci Dönem başına kadar ODTÜ Kayıt ve Kabul Ofisi öğrencilerin Delft'e gitmeleriyle ilgili bütün gerekli belgeleri TuDelft Uluslararası Merkez Ofis'e bildirecektir. Bu hazırlık vize ve barınma başvurularını kapsamaktadır.

Her iki taraf da eksik veya koşullu başvuruların kabul edilmeyeceği konusunda kesin olmalıdır. GRE veya ALES (Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı) sınavlarının sonucu ve İngilizce yeterlilik gibi zorunlu belgeler eksiksiz olmalıdır. Koşullu başvurular ancak mezuniyet döneminde olanlar için kabul edilebilir. Başlangıçta, koşullu başvurular kabul edilebilir (2008 yılı için), ancak, yakın gelecekte, sadece eksiksiz belgeler kabul edilmelidir.

¹ Ortak Programa mezun olma durumundaki adaylar da başvurabilirler. Adaylar programa transkript, detaylı ders programı, bağlantılı araştırma konusu ve muhtemel mezun olma tarihi belirtilerek şartlı kabul edilebilirler. Şartlı kabul mektubu TuDelft'in genel politikası gereğince lisans diplomasının sağlanması için son tarih kapsar.

3.3. Seçim Süreci

Son teslim tarihinden sonra, ODTÜ EÜTB/TuDELFT IDE ortak seçim komitesi programın bütün adaylarını değerlendirecektir. Bu süreçte, her iki taraf da, kendi kabul ofisleri tarafından destek ve öneri alacaktır. Seçime, ilk olarak, kabul için gerekli belgelerden başlayacaktır. Daha sonra, seçim şu belgelerin değerlendirmeleri ışığında yapılacaktır:

- Portfolyo
- Niyet Mektubu
- Özgeçmiş

Minimum koşulları sağlayan öğrenciler, gerekli görülürse, bir veya birden fazla seçim komitesi üyesi ile yüz yüze veya telefonla mülakata davet edilecektir. Ya da, e-posta ile ilave sorular cevaplaması istenecektir. Öğrencilerin toplam notları esas alınarak, bir sıralama yapılır. Öğrencilerin genel not ortalaması, İngilizce yeterlilik sınavı notu, GRE/ALES sınavı notu, notlanmış portfolyosu ve niyet mektubu, ve diğer notlanmış nitelikleri, toplamda %100 üzerinden kararlaştırılır. Her kriter için verilecek ağırlık, ODTÜ ve TuDELFT ile ortaklaşa karar verilecektir. Adaylar, final ağırlıklı puanlarına göre sıralacak ve en üst grup seçilecektir.

3.3.1. Vize

Ortak Programa kabul alan öğrenciler, vize için gerekli belgeleri toplamakta ve hem Türkiye ve/veya hem de Hollanda için gerekli vizeyi almakla yükümlüdür. Her iki üniversite de, öğrencilerin vize başvurusunda öğrencilere yardım edecektir. Özellikle, ODTÜ Türk vatandaşı olmayan öğrencilere, Türkiye-öğrenci vizesi başvurusunda kullanmak üzere bir davet mektubu sağlayacaktır. TuDELFT, Avrupa Birliği vatandaşı olmayan öğrencilere, Hollanda-öğrenci vizesi için gerekli olan (geçici) kayıt belgesi sağlayacaktır.

Hollanda vize başvurusunun bir bölümü olan, Avrupa Birliği ülkesi dışından olup, ODTÜ'den lisans diploması olmayanlar, TuDELFT'e € 16.050 ödemelidir (okul ücreti 8.490 € + 12 aylık yaşam masrafları -ayda 630 €, veya € 7.560 bütün dönem için)². Bu yaşam masrafları, öğrenci Hollanda'ya vardiktan sonra öğrenciye geri iade edilir (bu para TuDELFT'in bir Hollanda bankasına öğrencinin adına açılan hesaba, öğrencinin Hollanda'ya varması ile birlikte öğrenciye geri ödenir). Vize alım ücreti (250 €) ve sağlık sigortası ücreti (440 €) geri ödenecek paradan düşülür.

Bunların dışında, ODTÜ mezunları TuDELFT'e 6 aylık okul ücretini öderler (4.245 €). Ek olarak, ODTÜ öğrencinin Delft'te yaşamak için gerekli olan finansal desteğin olduğunu gösteren finansal bilanço ve hesap özeti (12 aylık) sağlar. Delft'e varıştan sonra, TuDELFT öğrenciye vize başvuru ücreti (250 €) ve sağlık sigortası primi (440 €) ile ilgili bir fatura gönderecektir.

4. Program Yapısı

ODTÜ ve TuDELFT, ODTÜ-TuDELFT çift diplomalı bir model üzerinde anlaşmıştır. Ortak Program 2 haftalık bir yaz dersi ile Türkiye'de başlayacaktır. İlk dönem boyunca, bütün katılımcılar Ankara'da yaşıyor ve öğrenim görüyor olacaktır. İkinci ve üçüncü dönem, bir yılığına Delft'e gelecektir. Son dönem, öğrenciler, tezleri üzerinde çalışmak üzere, öğrencinin isteği ve danışmanlarının önerileri üzerine Ankara'da veya Delft'te geçirebilirler. Her iki durumda da öğrenci, son döneminde ODTÜ'ye kayıt olacaktır.

Mevcut *Design for Interaction* programından (TuDELFT) Ortak Programa geçiş olmayacaktır. Programın yapısı aşağıdaki tablodaki gibidir:

² Bu ve bu belgede geçen tüm ücretler (harçlar, harcamalar, primler veya burslar) 2008-2009 akademik yılına dayanmaktadır. Bu ücretler her yıl bir miktar artabilir.

Yaz okulu	2 hafta	ODTÜ
1. Dönem	30 ECTS	ODTÜ
2. Dönem	30 ECTS	TuDELFT
3. Dönem	30 ECTS	TuDELFT
4. Dönem	30 ECTS	ODTÜ veya TuDELFT*

ODTÜ TuDELFT çift diplomalı programının genel yapısı (öğrencilerin fiziksel olarak bulunacakları okul)
 * 4. dönem ODTÜ'de de TuDELFT'de de geçirilebilecek, ancak öğrenciler bu dönemde ODTÜ'ye kayıtlı olacaklardır.

4.1. Ücretlendirme ve burslar

4.1.1. Harçlar

TuDELFT Avrupa Birliği'nden ve Avrupa Birliği dışından olan öğrencilerin harçlarını farklı ücretlendirmektedir. ODTÜ ise Türk³ ve Türk olmayan öğrencilerin harçlarını farklı ücretlendirmektedir. Hollandalı öğrenciler programları boyunca harçlarını TuDELFT'e ödeyeceklerdir, çünkü aksi takdirde 'studiefinanciering' alamamaktadırlar. Avrupa Birliği'nden diğer öğrenciler ise harçlarını bir sene TuDELFT'e, bir sene ODTÜ'ye ödeyeceklerdir.

Aşama	Yer	Harç		
		AB öğrencileri	Türk öğrenciler	Diğer
1. Dönem	ODTÜ	1.100 € ⁴	550 €	1.100 €
2. Dönem	TuDELFT	1.538 €	4.230 €	4.230 €
3. Dönem	TuDELFT	1.538 €	4.230 €	4.230 €
4. Dönem	ODTÜ	1.100 €	550 €	1.100 €
Toplam harç		5.276 €	9.560 €	10.660 €

4.1.2. Burslar

TuDELFT IDE Fakültesi, Avrupa Birliği'nden öğrenciler ile Türk öğrenciler arasında TuDELFT harçlarındaki ücretlendirme farkını karşılamak amacıyla, en fazla 5 öğrenciye olmak üzere, ODTÜ mezunlarına senelik 5.000 € burs teklif etmektedir. ODTÜ, Ortak Program'a kabul edilen öğrenciler arasından 5 ODTÜ mezununu (yeterliklerini ve mali durumunu göz önünde bulundurarak) bu burs için aday gösterecektir. Burs temini pilot süre boyunca devam edecektir (üç sene).

4.1.3. Yaşam giderleri

Türkiye'de ortalama yaşam giderleri ayda 400 €, Hollanda'da ise ayda 800 €'dur. Tüm yabancı öğrencilerin Türkiye'de senelik yaklaşık 220 €, Hollanda'da senelik yaklaşık 440 € tutarındaki sağlık sigortasına sahip olmaları gerekmektedir.

4.2. Eğitim Programı

ODTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı eğitim programının güçlü yönlerinden biri araştırma odaklı olması ve yüksek lisans tezine verdiği önemdir. TuDELFT IDE'nin güçlü ve tamamlayıcı özelliği ise uygulama odaklı yaklaşımı ve birçok alanda araştırmayı olanaklı kılan geniş kapsamıdır. ID/DFI Ortak Programı bu iki güçlü yönü araştırma odaklı ancak uygulama ile sıkı bağlı bir program oluşturmak üzere birleştirmiştir. Bunun bir ders programına dönüşmüş hali aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

³ Türk Cumhuriyetlerden ve akraba topluluklarından öğrencileri kapsar (Azerbaycan, Başkurdistan, Bosna-Hersek, Dağıstan, Karayay-Çerkez, Kazakistan, Kırgızistan, Makedonya, Moğolistan, Moldova, Nahçivan, Özbekistan, Tacikistan, Tataristan, Türkmenistan ve Kırım).

⁴ Harçlar ODTÜ internet sayfasındaki bilgiler gözönüne alınarak öngörülmüştür.

Dönem	Dersler	ODTÜ	ECTS
1. ODTÜ	Endüstriyel Tasarımda Araştırma Metodları (ID503)	3	8
	Tasarım Metodları (ID706)	3	8
	Etkileşim için Tasarım (ID721)	3	5
	Tez konusuyla ilgili 1 adet seçmeli ders	3	6
2. TuDELFT	Etkileşimli Teknoloji Tasarımı		6
	Araştırma Projesi		6
	Ürün Kullanılabilirlik Testi ve Yeniden Tasarımı		6
	Tavsiye edilen seçmeli ders*		6
3. TuDELFT	Tez çalışması		6
	Ürünün Anlamı, Kullanımı ve Deneyimi		6
	Bağlam ve Kavramsallaştırma		6
	Proje Keşif Etkileşimleri		6
4. ODTÜ ya da TuDELFT	Tavsiye edilen seçmeli ders*		6
	Tez çalışması		6
	Tez (IDDI 500)	0	50
	Endüstriyel Tasarımda Lisansüstü Seminerler (IDDI 592)	0	10
Toplam	Özel Çalışmalar (Special Studies) (IDDI 8XX)	0	4
			151

Ortak Yüksek Lisans programının taslağı

* İkinci dönem tavsiye edilen seçmeli derslerden birisi Ürün Tasarımında Vizyon olacaktır. Üçüncü dönem için bu, diğerlerinin arasında, Tasarım Üzerine Fikirler olacaktır.

4.2.1. Yaz Okulu - ODTÜ

Yaz okulunda öğrenciler bir yandan mevcut eğitim programı için hazırlanırken diğer yandan da diğer öğrencilerle, ODTÜ'yle ve Türkiye'nin başkenti ve 4 milyon nüfusu olan Ankara ile tanışacaklardır. Türkçe dersleri de mevcut olacaktır. Yabancı öğrencilere geniş ODTÜ kampüsü içerisinde konaklama konusunda yardım edilecektir. Yaz okulu süresince hem ODTÜ hem de TuDELFT öğretim görevlileri tarafından ODTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü ve TuDELFT'deki temel araştırma konularına ilişkin genel bir tanıtım yapılacaktır.

4.2.2. İlk Dönem - ODTÜ

ODTÜ'deki ilk dönemde araştırma ve tasarım metodları, teorisi ve uygulaması üzerine odaklanılacaktır. Bu dönem süresince öğrenciler mezuniyet çalışmalarının yönü hakkında düşünmeye başlayacaklardır ve bu yön tüm çalışmalarının ana hattını oluşturacaktır. Böyle bir yön tanımlamak için öğrenciler ODTÜ'de verilecek anlatıma dayalı dersler aracılığıyla etkileşim tasarımı alanındaki araştırmalarla tanışacaklardır. Mevcut ODTÜ yüksek lisans programında ampirik çalışmalardan literatüre dayalı teorik çalışmalara kadar değişen kapsamda, kullanıcı odaklı tasarım araştırmaları yapılmaktadır. Dönem sonunda öğrencilere ODTÜ'deki danışmanları olarak birer öğretim görevlisi görevlendirilecektir.

4.2.3. İkinci Dönem - TuDELFT

Şubat'tan, yani ikinci dönemin başından itibaren öğrenciler yüksek lisans programlarına Delft'de devam edeceklerdir. Derslerinin çoğunu standart etkileşim tasarımı öğrencileriyle birlikte alacaklardır ancak Gözleme Dayalı Araştırma ve Görsel İletişim Tasarımı derslerinin yerine 6 ECTS Araştırma Projesi dersi getirilecektir. Bu yeni derste her öğrenci bir doktor ya da fakülte'deki başka bir araştırmacı tarafından getirilen bir araştırma projesini üstlenecek ve ID503 Endüstriyel Tasarımda Araştırma Metodları dersinde öğrendiği araştırma metodlarını bu projede uygulayacaktır. Bu projenin konusu öğrencilerin mezuniyet konularıyla ilgili olmayacak; fakülte'deki araştırmacı tarafından belirlenecektir. Fakülte'deki diğer programlar gibi öğrencilerin arasından seçebileceği, birtakım seçmeli olacaktır.

Mezuniyet projeleri için konu belirlemelerinde daha fazla desteklenebilmeleri için öğrenciler Delft Tasarım Enstitüsü'ndeki ilgili kullanıcı odaklı tasarım programlarının yanı sıra TuDELFT'deki tasarım teknikleri, sosyal ve bağlamsal etkileşim tasarımı ve deneyim için tasarım alanlarındaki

araştırma programları hakkında da bilgilendirileceklerdir. Bu dönemde tüm öğrenciler mezuniyet konuları hakkında son kararlarını verecekler ve her öğrenciye ikinci, yani TuDELFT'deki danışmanı atanacaktır.

4.2.4. Üçüncü Dönem - TuDELFT

Üçüncü dönem, ikinci dönem ile az çok aynı yapıya sahiptir ve Deft'te gerçekleşecektir. Öğrenciler, DfI öğrencilerinin güz dönemi derslerinin yanısıra tavsiye edilen bir seçmeli dersi alacaklar ve tezleri üzerine çalışmaya devam edeceklerdir. Bu dönemde öğrenciler kesin ve belirlenmiş bir mezuniyet konusu ile birlikte bir araştırma planı ortaya koymak zorundadır.

4.2.5. Son dönem - ODTÜ veya TuDELFT

Dördüncü ve son dönem tamamıyla öğrencinin önceki üç dönemde hazırlamakta olduğu mezuniyet projesine ayrılmıştır. Mezuniyet projesi, ODTÜ'den ve TuDELFT'ten birer danışman ile ortaklaşa denetlenmektedir. Bu dönem boyunca öğrenci ODTÜ'de kayıtlı olacaktır ancak proje Türkiye veya Hollanda'da gerçekleştirilebilir. Özelliğine göre proje, dünyadaki başka bir üniversitede ya da herhangi bir şirkette gerçekleştirilebilir.

Mezuniyet projesinin yapısı ve içeriği her iki üniversitenin alışkanlıkları doğrultusunda bir orta yol oluşturur. Öğrenciler ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü formatına uyan –aynı zamanda yaratıcılığa da yer veren- bir tez hazırlarlar. Proje, bir tasarım araştırması bağlamında veya tasarım yaklaşımı üzerine bir araştırma ile kurgulanacaktır. Her iki durumda da araştırma soruları, bir araştırmaya ya da olası bir ürün tasarımına –cevaba giden bir yol olarak- temel oluşturur ve sonuçların akademik bir tez formatında olması beklenir.

5. Diploma

Ortak program bir çift diploma programıdır. Ortak programın gereklerini başarıyla yerine getiren her iki üniversitenin öğrencileri Endüstri Ürünleri Tasarımı (ODTÜ) ve Etkileşim Tasarımı'nda (TuDELFT) iki ayrı MS diploması alacaktır. Her bir diploma, hem ortak programa ve ortak üniversitelere ait olacak hem de ek diploma sağlayacaktır. Delft Teknoloji Üniversitesinin MS diploması öğrenciye dünya çapında tam kalifiye mühendis olarak çalışma yetkisi veren *Ir*. ünvanı taşıma hakkı verir.

5.1. Kurallar ve yönetmelikler

Ortak programa ait olan kurallar ve yönetmelikler, her ortak kuruma uygun kurallar ve yönetmeliklere dayanan ayrı bir dökümanla belirlenecektir. Bu döküman ortak programda yer alan tüm öğrenciler için internet üzerinden ulaşılabilir olacaktır.

5.2. TuDELFT'deki mezuniyet şartları

TU Delft Yüksek Lisans mezunları genel olarak:

1. geniş ve derin bilimsel bilginin temelinde, çalışmalarında analitik olacaklardır,
2. bilgiyi sentezleyebilecekler ve karmaşık konularla ilgili problemleri yaratıcı bir şekilde çözebileceklerdir,
3. karmaşık ve tahmin edilemeyen mesleki çevrede, sağlam muhakeme, kişisel sorumluluk ve girişim gerektiren durumlarda istihdam için ihtiyaç duyulan özelliklere sahip olacaklardır,
4. şirketlerdeki ve araştırma organizasyonlarındaki yönetici rolünü içeren öncü rolleri üstlenebilecekler ve yeni fikirlere katkı sağlayabileceklerdir,
5. kısmen takım çalışması tecrübesinde ve bir yurtdışında çalışma süresinde kazanılmış sosyal ve kültürel duyarlılık, dil ve iletişim becerileri yardımıyla uluslararası ortamda çalışabileceklerdir,
6. çalışmalarının olası etik, sosyal, çevresel, estetik ve ekonomik uygulamalarının bilincine ve verilen talimata göre hareket etme anlayışına sahip olacaklardır,
7. beceri ve bilgilerini yenileme ihtiyacının bilincine sahip olacaklardır.

Bunlara ek olarak, Etkileşim için Tasarım Yüksek Lisans Programı mezunları aşağıdaki becerilere sahip olmalıdır.

1. Beşeri ve davranış bilimlerinden gelen uzman bilgisini derleyip ifade edebilmeli ve bu bilgiyi tasarım parametrelerine çevirebilmelidir.
2. Ürün kullanımını ve değişik ürün kullanım çevreleri ve durumlarını analiz edebilmeli ve bulguları ürün geliştirme sürecine dâhil olan kişilerle paylaşabilmelidir.
3. Yukarıdakileri yeni ürünler için fikirler olarak kavramsallaştırabilmelidir.
4. Yeni teknolojiler (örneğin malzemeler ve sensörler) hakkında bilgi toplayabilmeli ve bu bilgiyi tasarım imkanlarına entegre edebilmelidir.
5. Deneyisel nitelikte prototipler geliştirebilmeli ve bunları kullanıcılarla test edebilmelidir.
6. Bağımsız bir şekilde araştırma projesi kurgulayabilmeli ve yürütebilmelidir.
7. Araştırma sorularına bir ürün/prototip tasarlayarak cevap verebilmelidir.
8. Ürün geliştirme ekibine etkin olarak katkıda bulunabilmelidir.

5.3. Not denklikleri

Uygulamalı eğitimin değişik dönemleri ve kredi sınavları için verilen notlar Avrupa Kredi Transfer Sistemi (the European Credit Transfer System – ECTS) temel alınarak oluşturulmuştur. Aşağıdaki tabloda not denkliklerine ilişkin bir öneri sunulmaktadır.

Açıklama	TuDelft	ODTÜ
Mükemmel	8,5 – 10	4
Çok İyi	8,0 – 8,5	3,5
İyi	7,5 – 8,0	3
Başarılı	7,0 – 7,5	2,5
Yeterli	6,0 – 7,0	2
Başarısız	≤ 5,5	≤ 1,5

5.4. Pazarlama

- Ortak üniversitelerin merkez Pazarlama ve İletişim birimleri tarafından katılımcı programlara danışarak yürütülecektir. İki üniversite de tanıtım aktivitelerini üstlenecektir. Diğer pilot programlar ve merkez Pazarlama ve İletişim birimleri ile işbirliği içinde ortak bir broşür hazırlanacaktır. Programla ilgili bilgi, ODTÜ – TuDELFT web sitesinden ve programa dahil olan bölümlerdeki ilgili kişilerden edinilebilecektir. Ayrıca program, uluslararası eğitim fuarları ve web sitelerindeki eğitim listeleri gibi TuDELFT ve ODTÜ'nün var olan tanıtım kanalları ile tanıtılacaktır.

6. Kalite güvencesi

Kalite kontrolün amacı programın amaçlarının ne derecede gerçekleştirilebildiğini ölçmektir. Bu amaçlar genel olarak TuDELFT IDE Öğretim ve Sınav Düzenlemeleri (bkz. Bölüm 5.3) madde 4'te ve program için özel olarak bu iş planının 3. bölümünde tanımlanmıştır. İki ortak da bünyelerinde kalite kontrol sistemine sahiptir. Her iki taraf da iki yıllık programın tümünden sorumlu olacağından; kalite kontrol bilgisinin periyodik değişimi için bir sistem kurulacaktır.

6.1. Ders ve dönem değerlendirmesi

Pilot aşamada programın değerlendirmesi diğer dönemlere göre daha yoğun olacaktır. Her dönemin sonunda, öğrencilere aldıkları her dersi ayrı ayrı değerlendirmeleri için formlar verilecektir. Bu formlarla öğrenciler dersi, dersi veren öğretim görevlisini, ders içeriğini, dersin verilmiş şeklini, ders yükünü, çevresel, estetik ve ekonomik uygulamalarının bilincine ve verilen talimata göre hareket etme anlayışına sahip olacaklardır, dersi veren öğretim görevlisini, ders içeriğini, dersin verilmiş şeklini, ders yükünü, çevresel, estetik ve ekonomik uygulamalarının bilincine ve verilen talimata göre hareket etme anlayışına sahip olacaklardır, dersi veren öğretim görevlisini, ders içeriğini, dersin verilmiş şeklini, ders yükünü, çevresel, estetik ve ekonomik uygulamalarının bilincine ve verilen talimata göre hareket etme anlayışına sahip olacaklardır, dersi veren öğretim görevlisini, ders içeriğini, dersin verilmiş şeklini, ders yükünü, çevresel, estetik ve ekonomik uygulamalarının bilincine ve verilen talimata göre hareket etme anlayışına sahip olacaklardır.

Her dönemin sonunda, öğrenciler beklentilerini, deneyimlerini ve dönem sonunda elde edilen sonuçları göz önünde bulundurarak programda geçirdikleri dönemlerini ortaklaşa bir şekilde değerlendirecektir. Değerlendirmenin önemli bir yanı da, katılımcı tarafların edineceği geribildirimdir. Ders değerlendirmelerinin sonuçları dersten sorumlu görevlilere iletilecektir. Dönem değerlendirmeleri ise Ortak Komiteye (bkz. Bölüm 7.1) raporlanacak ve programının değerlendirilmesi ve geliştirilmesinde kullanılacaktır.

6.2. Programın değerlendirilmesi

Özel kurgusu sebebi ile, programın belirli amaçlarının değerlendirilmesine ayrı bir özen gösterilecektir. Örneğin, programın uluslararası karaktere sahip olması nedeni ile bu konudaki başarısı, programa farklı altyapılara sahip öğrenci katılımının niceliksel ölçümü ile yapılabilir; çeşitliliğin fazlalığı programın başarısı açısından daha iyidir. Bu ölçüm niteliksel olarak, örneğin öğrencilerin ve mezunların uluslararası bir ortamda çalışma konusundaki tutumlarının ölçülmesi ile gerçekleştirilebilir.

Programın ikinci önemli özelliği araştırma odaklı olmasıdır. Bu konudaki başarı, tez çalışmalarından çıkan yayın sayısı, mezunlardan araştırmaya ve doktora devam edenlerin sayısı gibi kriterlerle ölçülebilir. Bu konuda daha niteliksel bir değerlendirme ise öğrenci ve mezunların endüstriyel tasarım alanında araştırma onusuna olan yaklaşımının ölçülmesi ile gerçekleştirilebilir.

7. Pilot

Önerilmekte olan programın Eylül 2008 itibariyle üç yıllık pilot uygulamasına başlanacaktır. Her yıl, Ortak Komite başvuru yapan öğrencilerin sayısı, istenilen niteliklere ve birliğe sahip olup olmadıkları konularında değerlendirme yaparak programın bir sonraki akademik yılda devam edip etmeyeceğine karar verecek, tartışacaktır.

Üç yıl sonunda Ortak Komite pilot programın başarıyla tamamlanıp tamamlanmadığına ve programın devamına karar verecektir. Eğer programa yeteri kadar öğrenci almakta başarısız olunmuşsa, sarfedecek emeğin gereksiz olacağına ve programın devam etmemesine karar verilebilecektir.

Program beş senelik süre sonunda katma değeri anlamında ilaveten değerlendirilecektir. Katma değerin bir ölçütü olarak iş olanaklarının yükselişi konusunda bilgi edinmek için programın stratejik değeri, başkaları tarafından takdir ve mezunlar değerlendirilecektir.

7.1. Günlük idare/işleyiş

Programın günlük idaresi, tercihen, her iki üniversiteden birer kıdemli, birer de genç öğretim elemanı tarafından oluşacak bir Ortak Komite tarafından yürütülecektir. Ortak Komite öğrenci seçimi ve programın değerlendirmesinde rol oynayacaktır. Ortak Program mümkün olduğunca ODTÜ ve TuDELFT'in mevcut yönetmelikleri üzerine kurgulandığı ve karar mekanizmaları bu program için de geçerli olacağı için Ortak Komite genelde izleme/gözleme rolü üstlenecektir.

7.2. Bütçe

Ortak Programın hedeflediği öğrenci sayısında her yıl artış beklenmektedir. ODTÜ Yüksek Lisans Programının büyüklüğü (programın mevcut öğretim elemanı kapasitesi ve olanakları) ve TULIP Programı'nın hedefleri göz önüne alınarak belirlenen en yüksek katılımcı sayıları aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Belirli bir yılda kabul edilecek öğrenci sayısı belirlenen en yüksek sayılara ve başvuracak adayların sayı ve kalitelerine bağlıdır.

Akademik Yıl	Hedeflenen öğrenci sayıları
2008/2009	10
2009/2010	15
2010/2011	20
2011/2012	20 +

Program, mümkün olduğunca, ODTÜ ve TuDELFT'den eş sayıda öğrenciyi hedeflemektedir. Ancak programın hedef kitlesi Türkiye, Hollanda, Avrupa, Orta Asya ve dünyanın diğer üniversitelerini de kapsamaktadır.

Pilot süre boyunca hedeflenen öğrenci dağılımı aşağıdaki gibi önerilmektedir:

2008/2009:	5	(en az 3 Hollandalı olmayan)
2009/2010:	8	(en az 4 Hollandalı olmayan)
2010/2011:	10	(en az 5 Hollandalı olmayan)

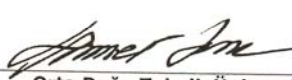
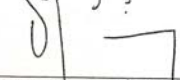
Bunun yanı sıra, programın getirilerinin tamamını, örneğin yüksek kalitede araştırmacı yetiştirmek, doktora programına devam edecek öğrenci sayısı, ortak yayınlar ve her iki üniversitenin yabancı öğrenci sayılarının artması gibi, direk olarak rakamlara dökmek mümkün değildir.

7.2.1. Bütçe analizi

Programın finansal geçerliliğinin sağlanması programa kabul edilmesi planlanan öğrenci sayısı üzerinden yapılabilir. Üç yıllık pilot program sonunda 20 öğrenci hedeflenmektedir. Bunlardan 12'si Türk ya da Avrupa dışı ülkelerden, 8'inin ise Hollanda ve diğer Avrupa ülkelerinden olması beklenmektedir.

- Delft, Ocak 2008

Bu protokol, 2008 tarihinden itibaren geçerlidir.

İmza 12.01.2008	İmza 21.01.2008
	
Orta Doğu Teknik Üniversitesi adına	Delft Teknoloji Üniversitesi adına
Rektör Prof. Dr. Ahmet ACAR	Rektör Drs. D.J. VAN DEN BERG

