



كلية الهندسة

College of Engineering

Field Training Guide

التدريب الميداني

Introduction:

Field training is considered to be a obligatory duty for students in order to award the B. Sc. Degree in all the engineering fields. Essentially, the department is responsible to provide training chances for all students, but students are also allowed to arrange their own training chance inside or outside the kingdom after approval from the department training committee.

The main goal of field training is to provide students with the necessary scientific and practical skills in his specialization via his gained practical experience in national and international companies working in his field of study. Another important goal of field training is that it gives the students the chance of getting a job in these companies after being graduated.

Training programs and fields:

The student can practice his training in any field of engineering related to his specialization such as maintenance engineering and electrical circuit engineering, engineering of electronic control circuits, communications engineering, Civil and Architectural engineering at all stages of construction and concrete design of buildings, steel structures, water, soil, transport and traffic. He can receive training in one of the following places:

- Water and electricity authority.
- Regionals and Municipalities.
- Telecommunication companies.
- Contractor companies.
- Engineering consulting companies.

General objectives of field training:

- The achievement of university as well as faculty and department training objectives.
- Granting the students the essential practical skills that outfit the job market. Such skills are important to shorten the integration phase of graduated students with the working environment.
- Enriching the ability of students to work with others and deepen the cooperative skills.
- Providing the students with the required job discipline and the precise job behavior.
- Gaining the necessary experience toward the ability to talk right decisions and in their career.
- Deepen the relation between the department and the business societies to help them planning department educational program.
- Giving a fair chance for students to implement their theoretical knowledge in a real work environment.
- Developing the concept of job market requirements in a way that make students try to achieve these concepts during their undergraduate training and educational experience.

However, field training provides a recognizable contribution toward the achievement of objective skills that enable students to:

(1) Integrate with job ethics. This may be realized through:

- Respect of work hours.
- Respect of job related events and appointments.
- Attending planed meetings.
- Accomplishment of duties in time.

- Respect of job rules and duties.
- Acceptance of job guidance and guidelines.
- Ability to prepare reports.

(2) Show communicative competencies. This may be realized through:

- Viewing positive communicative skills.
- The ability of displaying knowledge clearly and obviously.
- The ability to implement display techniques to visualize perusal messages of knowledge.
- The ability for public communication effectively inside and outside the company or enterprise.
- The efficient contribution in the job through the ability to work individually or in team work to achieve the requested job duties. This needs to deepen the ability to work in team and to be able to endure the required responsibilities.

(3) Applying the enterprise facilities to achieve the required objectives. This may be realized through:

- Recognition of the enterprise information resources.
- Precise evaluation of the enterprise information resources.
- Analysis and evaluation of the information resources.
- Development of solution strategies through own skill initiatives.
- Making a good use of the hosted chances and how to invest others help.
- Getting practical solutions and gaining leading experiences and skills.

Field training Course:

Course title: *Field training.*

Course code: *490CE-0, 490EE-0, 490AE-0*

Credit hours: *00*

Training period: The training period should not be less than 8 continuous weeks inside the Kingdom, reduced to 6 weeks if the training is held in abroad. The daily hours should not be less than 7 hours per day. A field training that not fulfill these constrains is not approved. Exceptions are only legitimated for enterprises that have a pre recognized fixed training program. Trainee in such enterprise should apply for approval before entering the training program.

Prerequisite: A student should accomplish successfully 90 credit hours before entering the field training program.

Training evaluation: pass/not pass.

The rule of the department field training committee:

Basically, ruling a field training chance for all students is an essential rule of the department training committee. The committee prepares official letters, signed by the faculty dean or a person who represent him. These letters are sent to several enterprises that are ready to host a training possibility for the faculty students. The faculty manager is later on follow the official procedures until a final approval of the enterprise accompanied by Form 1 is send back to the faculty. A list of students who are suitable for training is sent prior to the training date in order to guarantee no time lag.

Students who arrange their training themselves are asked to apply first to the department training committee. Their application should be accompanied by Form 6 which is titled “An enterprise training proposal”.

Student’s registration for Field Training :

A student may be registered for field training according to the following steps:

- ❖ The application form (Form 2) for field training can be attained from the academic guider, or simply, it may be downloaded from the faculty website. This can be done during the first month of every semester. Deadline for registration should be within one month before the semester final exams.
- ❖ With the aid of the academic guider the student can fill Form 2. Required documents should be submitted with the application Form 2. These should be submitted to the training committee before the deadline. Applications submitted after the deadline date will be ignored. Exception reasons for applicants after the deadline should be studied by the committee. These applications may be accepted in case of a reasonable excuse has been submitted.
- ❖ The committee will decide the training enterprise for each student and a list of students and their field training enterprise will be announced for students two weeks before start of training.
- ❖ After finishing the Field Training, the committee will announce the date of examination and discussing the student’s field training. Form 7 for evaluating every student will be filled.

Trainee Student duties:

- Every trainee student should obligate the university training regulations either stated here or at the faculty and university websites. Commitment of the enterprise should also be considered.
- Field training registration should be processed according to the university registration rules.
- The entire field training Forms should be precisely filled.
- The trainee student should responsibly behave toward the custody of the university ethics and reputation.
- The trainee student should spend full time for the field training responsibilities.
- The Trainee student should keep secrets of the enterprise information.
- A significant interest should be shown regarding all the trainee duties in every sector of the enterprise.
- The weekly training Form “Form 3” should be filled in time.
- Form 5 should be also filled at the end of his training period.
- Particular interest should be done for the overall training process in a way that guarantees a full interest from the training program.
- The faculty training supervisor should be informed about any problems that may hinder the achievement of a successful training.
- A final report about the training should be prepared by every student and submitted in time to the department training committee.
- Forms 4 and 5 should be filled from the enterprise and the student respectively and submitted in time to the department training supervisor.

- A final report should be prepared by the student and submitted in time to the supervisor.
- Every student should prepare a demonstration to be displayed during the training discussion.

Field Training Supervisor duties:

- He should ascertain that there are a training program that suits the training needs of the student.
- He should be aware of all the training rules and regulations and the ability to answer any of the trainee as well as the training enterprise commonly asked questions.
- The ability to provide guidance and advice for students during the training period.
- At least he should visit the trainee in his field training enterprise two times.

Field Training Forms:

All the field training forms can be downloaded from the faculty website at this link:

<http://engineering.nu.edu.sa/field-summer-training>

مقدمة:

يعد التدريب الميداني إجبارياً لجميع طلاب كلية الهندسة المسجلين للحصول على درجة البكالوريوس في احد التخصصات الهندسية. ويقوم القسم بتوفير فرص تدريبية للطلبة ويجوز للطلاب الحصول على فرصة تدريبية خاصة به داخل المملكة أو خارجها شريطة موافقة لجنة التدريب الميداني في القسم.

يهدف التدريب إلى إكساب الطالب مهارات علمية وعملية متعددة في مجال تخصصه من خلال التدريب في المؤسسات أو الشركات العامة أو الخاصة العاملة في حقل تخصصه. كما يهدف الى تسويق مخرجات القسم حيث أنه قد تتاح الفرصة للحصول على وعد بالتوظيف من قبل الجهة المانحة للتدريب

برامج ومجالات التدريب:

يمكن للطلاب أن يتلقى تدريبه في إحدى مجالات الهندسة كهندسة الصيانة وهندسة دوائر القدرة الكهربائية، وهندسة دوائر السيطرة الإلكترونية، وهندسة الاتصالات، والهندسة المدنية والمعمارية في جميع مراحل الإنشاء والبناء والتصميم الخرساني للمنشآت والمنشآت الحديدية والمياه والتربة والنقل والمرور حيث يمكنه تلقي التدريب في أحد الأماكن التالية:

- مؤسسات الماء والكهرباء.
- امانات المناطق والبلديات
- شركات الاتصالات.
- شركات المقاولات.
- شركات الاستشارات الهندسية.

الأهداف العامة للتدريب الميداني

- تحقيق أهداف الجامعة والكلية والقسم الأكاديمي من عملية التدريب.
 - اكتساب الطلبة المهارات العملية التي تتناسب مع متطلبات سوق العمل وتمكنهم من الانخراط مباشرة في مجتمع الأعمال بصورة بناءة ومجدية.
 - تطبيق الطلبة لمهارات التعامل مع الآخرين والعمل بروح الفريق.
 - وصول الطلبة إلى قيم السلوك والانضباط الوظيفي.
 - تزويد الطلبة بالخبرات التي تساعد على اتخاذ القرارات الخاصة بحياتهم العملية المستقبلية.
 - توثيق العلاقات بين القسم ومجتمع الأعمال بما يعكس إيجابياً على الخطط الدراسية.
 - إعطاء الفرصة الكاملة لطلاب القسم لتطبيق المعارف النظرية في بيئة عمل حقيقية.
 - تطوير فهم الطلبة لاحتياجات سوق العمل، والسعي لتحقيق هذا الفهم بنجاح.
- ويسهم التدريب الميداني الى تحقيق مجموعة من المهارات المستهدفة عن طريق اكتساب الطلبة الكثير من الممارسات، ومنها:

•الالتزام بأخلاقيات العمل المهنية، ويتم تحقيقها عن طريق:

- الالتزام بساعات العمل.
- التقيد بالمواعيد.
- حضور الاجتماعات.
- إنجاز الأعمال التي يكلف بها الطالب المتدرب في الوقت المحدد.
- الالتزام بالقواعد الموضوعه من لدن المؤسسات المختلفة.
- قبول التوجيه.
- إعداد التقارير الدورية.

•إظهار الكفاءات الاتصالية، التي يتم تحقيقها عن طريق:

- إظهار مهارات اتصال شخصية إيجابية.
- القدرة على عرض المعلومات بوضوح ودقة وفاعلية.
- استخدام التقنيات المناسبة لنقل الرسائل الاتصالية المعلوماتية والإقناعية.
- القدرة على الاتصال بجماهير مختلفة داخل وخارج المؤسسة.
- الكفاءة في أداء العمل، ويتم تحقيق ذلك عن طريق: العمل بشكل مستقل أو جماعي لإنجاز المهام المكلف بها، وتحمل عبء العمل مع الجماعة، والشعور بالمسؤولية عن العمل الذي يقوم به الطالب المتدرب، وتسهيل أعمال الجماعة.

•استخدام مصادر المؤسسة لتحقيق الأهداف المطلوبة، وهنا يتم تحقيقه عن طريق:

- التعرف على المصادر المتاحة داخل وخارج المؤسسة.

- تقويم المعلومات ومصادرها برؤية ناقدة.
- تحليل وتقييم المعلومات من مصادر مختلفة.
- تطوير حلول لمشكلات العمل، التي يمكن أن تتم من خلال المبادرات الإبداعية.
- إدراك الفرص المتاحة، وطلب المساعدة من الآخرين.
- تقديم حلول عملية، واكتساب مهارات القيادة

مقرر التدريب:

-اسم المقرر: التدريب الميداني

-رمز المقرر: 490-كهر-0 / 490-مد-0 / 490-عمر-0

-عدد الساعات المعتمدة: صفر.

المدة الزمنية للتدريب: لا تقل مدة التدريب داخل المملكة عن ثمانية أسابيع عمل متصلة، أو ستة أسابيع متصلة خارج المملكة. على ألا تقل ساعات التدريب اليومية عن 7 ساعات. وفي حالة عدم توافر تلك الشروط فلن يتم قبول تدريب الطالب، ويستثنى من ذلك الجهات التي لديها برنامج تدريبي ثابت ومعتمد وبموافقة خطية من اللجنة، على أن تكون مدة التدريب متصلة ولا يجوز تجزئتها بأي شكل من الأشكال.

المتطلبات السابقة للتدريب: يجب أن يتم الطالب 90 ساعة معتمدة على الأقل.

نظام التقديرات: تعطى درجات المساق على شكل ناجح أو راسب

دور لجنة التدريب الميداني بالقسم:

تقع مهمة الحصول على فرص تدريبية كافية للطلاب على لجنة التدريب الميداني في القسم، بحيث تقوم اللجنة بإعداد خطابات التدريب للجهات الملائمة ويستكمل اجراء التوقيع عليها من قبل العميد أو من ينيبه وكذلك ارفاق النماذج المطلوبة ثم يتولى مدير الادارة في الكلية ارسالها ومتابعة المراسلات مع الجهات المعنية سواء عن طريق الهاتف أو الفاكس للإسراع في الحصول على اجابات من هذه الجهات في الوقت المناسب وتزويد اللجنة بذلك (نموذج رقم 1)

يتم ارسال قوائم التدريب الى الجهات المعنية قبل بدء التدريب بفترة مناسبة وتخطر بأي تغييرات قد تحصل بعد ذلك.

أما بالنسبة للطلبة الذين يرغبون بالتدريب لدى جهات معينة واستعدادهم لإحضار عروض خاصة فتخضع لما يلي:

يتقدم الطالب بطلب للجنة مبينا رغبته في التدريب لدى جهة معينة موضحا كافة البيانات المطلوبة عن الجهة ومرفقا للنموذج رقم (6) "اقترح مؤسسة للتدريب من قبل الطالب" بعد تعبأته.

تسجيل الطالب في التدريب الميداني:

يتقدم الطالب بطلب التدريب وفق الخطوات التالية:

يتم الحصول على طلب التسجيل في التدريب الميداني من المرشد الأكاديمي أو من الموقع الإلكتروني للكلية خلال الشهر الأول من كل فصل دراسي (نموذج رقم 2) ويكون آخر موعد لتسليم طلبات التدريب للجنة على الأقل قبل 30 يوما من الموعد المحدد لبداية الاختبارات النهائية في كل فصل.

يقوم الطالب والمرشد الأكاديمي بملء النموذج بالبيانات المطلوبة مع التأكد من إرفاق المستندات المطلوبة وتسليمها للجنة التدريب الميداني في القسم قبل الموعد النهائي المحدد، ولا تقبل أي طلبات بعد ذلك الا بعدر مقنع تقبله اللجنة.

تقوم اللجنة بالقسم بتحديد جهة التدريب لكل طالب، وإعلان أسماء الطلبة المقبولين للتدريب والبيانات الخاصة بهم خلال أسبوعين من انتهاء موعد قبول الطلبات.

بعد انتهاء فترة التدريب الميداني تقوم اللجنة بتحديد موعد مناقشة الطلاب المتدربين ويتم تعبئة النموذج رقم 7 لكل طالب من قبل اللجنة.

دور الطالب المتدرب:

- الالتزام بنظم ولوائح الجامعة المنظمة لهذا الأمر ومنها ما ورد في هذا الدليل، وكذلك بالقوانين واللوائح والنظم المتبعة في جهة التدريب.
- التسجيل للتدريب وفقاً للوائح الجامعة.
- استكمال النماذج الخاصة المعدة للتدريب.
- حسن تمثيل الجامعة لدى مؤسسات التدريب والالتزام بأخلاقيات العمل.
- الالتزام بالتفرغ لعملية التدريب في غير أوقات الدراسة.
- المحافظة على سرية المعلومات التي يتم إطلاع المتدرب عليها في موقع التدريب.

- الاهتمام بتنفيذ ما يكلف به من مهام في الأقسام التي يجرى التدريب فيها.
- ملء التقارير الأسبوعية (نموذج رقم 3) ورفعها إلكترونياً في نهاية كل أسبوع إلى مشرف التدريب.
- ملء نموذج تقييم الطالب للجهة المدربة (نموذج رقم 5) في نهاية مدة التدريب الميداني ورفعها لمشرف التدريب.
- الحرص على الإنجاز الكامل لعملية التدريب على النحو الذي يضمن شمولية الاستفادة من مختلف الخبرات التي يتيحها التدريب.
- إبلاغ مشرف التدريب بما قد يواجه من مشكلات أثناء عملية التدريب.
- تعبئة نموذج رقم (4) المتعلق بتقييم التدريب ويعبأ من قبل جهة المانحة للتدريب ويسلم بالطرف المختوم لمشرف التدريب.
- تعبئة نموذج رقم (5) المتعلق بتقويم التدريب من قبل الطالب ويسلم لمشرف التدريب.
- إعداد تقرير التدريب (نموذج تقرير التدريب الميداني) ويسلم لمشرف التدريب
- اعداد عرض تقديمي يتم عرضه امام لجنة المناقشة بعد انتهاء التدريب الميداني.

مهام مشرف التدريب الميداني:

- التأكد من وجود برنامج تدريبي مناسباً للطالب أثناء فترة التدريب.
- الإجابة على استفسارات جهات التدريب أو الطلاب حول التدريب ولوائحه وأنظمته أو حول النماذج المطلوب تعبئتها من قبل جهة التدريب.
- تقديم النصح والإرشاد للطالب أثناء فترة التدريب.
- القيام بزيارتين ميدانيتين على الأقل لكل متدرب في الفصل الصيفي وتعبئة نموذج رقم 8 أثناء الزيارة.

نماذج التدريب الميداني:

يمكن تحميل كافة نماذج التدريب الميداني من موقع كلية الهندسة على الرابط التالي:

<http://engineering.nu.edu.sa/field-summer-training>