**الية التدريب الميداني**

**على جميع الطلاب اختيار أحد المسارين التاليين كشرط أساسي من متطلبات التخرج:**

١- يقوم الطالب بالبحث عن تدريب ميداني في إحدى الشركات العاملة بمجال هندسة الحاسبات لمدة ٦ أسابيع (١٥٠-١٨٠ ساعة) وتقديم تقرير بالمحتوى ومهام التدريب + شهادة تفيد بذلك.

٢- في حالة عدم إيجاد فرصة في إحدى الشركات تقوم الكلية بتوفير تدريب ميداني لمدة ٦ أسابيع داخل الكلية:

* يقوم الطالب باختيار احدى المسارات أدناه وإنهاء الكورسات الخاصة بالمسار.
* يتم تقديم أنشطة خاصة بالمسار ثم يتم تقييم الطالب بناءا على الأنشطة.
* ينتهي التدريب بتنفيذ المهام الموكلة اليه من مشرفين التدريب وتقديم تقرير نهائي بفترة التدريب.

**تعليمات عامه بخصوص المسارات التدريبيه داخل الكليه**

بشكل عام يمكن للطالب اختيار مسار تدريبى من

١- **أحد المنح أو المبادرات الحكومية المعتمدة مثل :**

ITI [summer training](https://www.iti.gov.eg/iti/programs/details/SC)

[ITIDA summer training](https://itida.gov.eg/English/Programs/StudentSummerTraining/Pages/default.aspx)

NTI summer training

NTL Scholarship

NTRA Scholarship

[MCIT Training](https://mcit.gov.eg/en/ICT_Industry_Development/Skills_Development_Programs/Summer_Internships)

[Egypt Forward](https://egfwd.com)

وفى كل الاحوال يجب ان يتوافر الاتى فى المنحه:

* ان تستهدف المهارات التقنيه على الاقل.
* ان يكون تاريخ الحصول على المنحه بعد يونيو ٢٠٢٢.
* ان تكون عباره عن مسار تدريبى فى تخصص واحد فقط وليس دورات منفصله غير موجهه لمجال تقنى معين.
* ان يكون مده التدريب اكثر من مائه ساعه.
* ان يحصل الطالب على شهاده اتمام المنحه التدريبيه بنجاح.
* لا يعتد بالمنح او المسارات التدريبيه التى تستهدف تعليم الطالب لغه برمجه فقط فعلى سبيل المثال الحصول على منحه لتعليم لغه JavaScript لا يعتبر تدريبا ميدانيا ولكن الحصول على منحه لتطوير تطبيقات الموبايل او الويب باستخدام لغه Javascript يعتبر تدريبا مقبولا.
* فى كل الاحوال يجب على الطالب الرجوع مسبقا الى اداره التدريب للتاكيد على الموافقه على اعتبار المنحه تدريبا ميدانى.
* لاداره التدريب الحق فى تقييم الطالب داخليًا

٢- **ان يحصل الطالب على مسار تدريبى فى مجال واحد فى احد المواقع المعتبرة مثل:**

Udacity

Coursera

Datacamp

Frontendmasters

[Sprints](https://programs.sprints.ai/courses)

freecodecamp

وفى كل الاحوال يجب ان يتوفر الاتى فى المسار:

* ان يستهدف المهارات التقنيه على الاقل.
* يجب ان ينهى الطالب ثلاث دورات على الاقل بنجاح من المسار.
* فى حال كان المسار اقل من ٣ دورات يرجى الرجوع الى اداره التدريب مسبقا.
* ان يكون عباره عن مسار تدريبى فى تخصص واحد فقط وليس دورات منفصله غير موجهه لمجال تقنى معين.
* ان يكون مده التدريب اكثر من مائه ساعه.
* ان يحصل الطالب على شهاده اتمام الدورات بنجاح وليس فقط الاستماع الى الدورات.
* ان يكون تاريخ الحصول على الدورات بعد يونيو ٢٠٢٢
* لا يعتد بالمسارات التدريبية التي تستهدف تعليم الطالب لغه برمجه فقط فعلى سبيل المثال الحصول على مسار لتعليم لغة python لا يعتبر تدريبا ميدانيا ولكن الحصول على مسار لتطوير تطبيقات الويب باستخدام لغة python يعتبر تدريبا مقبولا.
* عند حساب عدد الدورات فى المسار لا يحتسب دورات تعليم لغات البرمجه.
* فى كل الاحوال يجب على الطالب الرجوع مسبقا الى اداره التدريب للتاكيد على الموافقه على اعتبار المسار تدريبا ميدانى.
* لاداره التدريب الحق فى تقييم الطالب داخليًا.

**المسارات التدريبيه**

يمكن للطالب اختيار أحد التوجهات التقنية التالية بغض النظر عن آلية التدريب سواء داخل شركه او من خلال منحه أو مبادرة حكومية او من خلال مسار تدريبي من المواقع المعتمدة سابقا.

Machine learning

Data science

Data analysis

Fullstack Web development

Backend development

Frontend development

Native Mobile development

Cross mobile development

Embedded systems

Cybersecurity tracks

Computer networks

Cloud computing

Devops

Systems administration

Database administration

**امثله عن مسارات تدريبيه**

**Frontend Track**

* [Git and GitHub for Beginners - Crash Course](https://www.youtube.com/watch?v=RGOj5yH7evk)
* https://frontendmasters.com/courses/web-development-v2/
* <https://frontendmasters.com/courses/getting-started-javascript-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/js-fundamentals-functional-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/getting-started-css/>
* <https://frontendmasters.com/courses/accessibility-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/dev-tools/>
* <https://frontendmasters.com/courses/modern-seo/>
* <https://frontendmasters.com/courses/complete-react-v7/>
* <https://frontendmasters.com/courses/css-grid-flexbox-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/typescript-v3/>
* <https://frontendmasters.com/courses/next-js/>
* UI/UX Design (TBD)

**Backend Track**

* [Git and GitHub for Beginners - Crash Course](https://www.youtube.com/watch?v=RGOj5yH7evk)
* https://frontendmasters.com/courses/web-development-v2/
* <https://frontendmasters.com/courses/getting-started-javascript-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/js-fundamentals-functional-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/javascript-hard-parts-v2/>
* https://frontendmasters.com/courses/deep-javascript-v3/
* <https://frontendmasters.com/courses/typescript-v3/>
* <https://frontendmasters.com/courses/node-js-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/api-design-nodejs-v3/>
* https://frontendmasters.com/courses/server-graphql-nodejs/

**Desktop Apps Track**

* [Git and GitHub for Beginners - Crash Course](https://www.youtube.com/watch?v=RGOj5yH7evk)
* https://frontendmasters.com/courses/web-development-v2/
* <https://frontendmasters.com/courses/getting-started-javascript-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/js-fundamentals-functional-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/getting-started-css/>
* <https://frontendmasters.com/courses/accessibility-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/dev-tools/>
* <https://frontendmasters.com/courses/modern-seo/>
* <https://frontendmasters.com/courses/css-grid-flexbox-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/typescript-v3/>
* <https://frontendmasters.com/courses/electron-v2/>

**Mobile Track**

* [Git and GitHub for Beginners - Crash Course](https://www.youtube.com/watch?v=RGOj5yH7evk)
* <https://frontendmasters.com/courses/getting-started-javascript-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/js-fundamentals-functional-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/getting-started-css/>
* <https://frontendmasters.com/courses/accessibility-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/dev-tools/>
* <https://frontendmasters.com/courses/modern-seo/>
* <https://frontendmasters.com/courses/complete-react-v7/>
* <https://frontendmasters.com/courses/css-grid-flexbox-v2/>
* <https://frontendmasters.com/courses/typescript-v3/>
* https://frontendmasters.com/courses/react-native-v2/
* <https://frontendmasters.com/courses/intermediate-react-native/>

**Data Science & Machine Learning**

* [Git and GitHub for Beginners - Crash Course](https://www.youtube.com/watch?v=RGOj5yH7evk)
* <https://frontendmasters.com/courses/practical-python/>
* <https://frontendmasters.com/courses/intermediate-python/>
* <https://frontendmasters.com/courses/python/>
* <https://frontendmasters.com/courses/practical-machine-learning/>

[Git and GitHub for Beginners - Crash Course](https://www.youtube.com/watch?v=RGOj5yH7evk)

At least three courses from these specializations

<https://www.coursera.org/specializations/machine-learning-introduction#courses>

<https://www.coursera.org/specializations/deep-learning#courses>

Student should get the course certificate (not just auditing) either through the benha university program on coursera or free aid application.

**DevOps**

* [Git and GitHub for Beginners - Crash Course](https://www.youtube.com/watch?v=RGOj5yH7evk)
* <https://frontendmasters.com/courses/web-development-v2/>
* AWS (TBD)

**Cloud Computing Foundations**

**Provided by AWS Academy (20 Hours)**

* Cloud Concepts Overview (1 Hour)
* Cloud Economics and Billing (2 Hours)
* AWS Global Infrastructure Overview (1 Hour)
* AWS Cloud Security (2 Hours)
* Networking and Content Delivery (2.5 Hours)
* Compute (4 Hours)
* Storage (2 Hours)
* Database (2.5 Hours)
* Cloud Architecture (1.5 Hours)
* Auto Scaling and Monitoring (1.5 Hours)

.