

VERY GOOD

Research & Development

Teaching

Research & Development

& Innovation Reports

DELTA UNIVERSITY
FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

SDG 11: Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable



كرسي متحرك عالي التقنية باستخدام حركة العين للمصابين بالشلل

A High-Tech Eye Controlled Wheelchair for Paralyzed Patients

Delta University for Science and Technology



The cover slide of the PowerPoint presented by Delta Undergrad students in the conference

المعلومات الأساسية والإحصائية عن النشاط المجتمعي

Volunteer activity: basic and statistical information

Volunteer Activity Information		معلومات عن النشاط التطوعي	
Activity Name	Student participation in an international conference	مشاركة طلابية في مؤتمر علمي دولي	إسم النشاط
Location	On Campus ☐ Off Campus ☒	داخل الجامعة ☐ خارج الجامعة ☒	المكان
Address	The Third International Telecommunications Conference (ITC-Egypt'2023), Air Defense College, Alexandria, Egypt	المؤتمر الدولي الثالث للاتصالات، كلية الدفاع الجوي ، الإسكندرية ، مصر	العنوان
Activity Description	Delta University encourages undergraduate students to present their innovative ideas in many scientific forums. Undergrad students participated in graduation projects competitions which was organized by IEEE Egypt AP-S/MTT-S Joint Chapter on the sidelines of ITC-Egypt' 2023. They presented their idea of developing wheelchair activated and controlled by eye movement to help people with disabilities. It is worth noting that achieving sustainable development goals related to climate change and people with disabilities is one of the main themes in Delta University's strategic plan for research and innovation to achieve comprehensive improvement of society and preserving the environment. A delegation from		

	Faculty of Engineering participated with two graduation projects for the academic year 2022/2023 under the supervision of Assoc. Prof. Hanaa Salem		
وصف النشاط	تشجع جامعة دلتا الطلاب الجامعيين على تقديم أفكارهم المبتكرة في العديد من المنتديات العلمية. شارك طلاب مرحلة ما قبل التخرج بالجامعة في مسابقات مشاريع التخرج التي تم تنظيمها على هامش مؤتمر الدولي الثالث للاتصالات. وقدموا فكرتهم لتطوير كرسي متحرك يتم تنشيطه والتحكم فيه بواسطة حركة العين لمساعدة الأشخاص ذوي الإعاقة. ومن الجدير بالذكر أن تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بتغير المناخ والأشخاص ذوي الإعاقة هو أحد الموضوعات الرئيسية في الخطة الإستراتيجية لجامعة الدلتا للبحث العلمي والابتكار لتحقيق التحسين الشامل للمجتمع والحفاظ على البيئة. شارك وفد من كلية الهندسة بمشروعين تخرج للعام الدراسي 2023/2022 تحت اشراف أ.م.د. هناء سالم		
هدف النشاط	علمي	Scientific	**Activity Purpose**
تاريخ البدأ	الثلاثاء الموافق 2023/7/18	10 am- 6 pm, Tuesday, 18/07/2023 (d/m/y)	**Start Date**
تاريخ النهاية	الخميس الموافق 2023/07/20	9- am 4 pm, Thursday, 20/07/2023 (d/m/y)	**End Date**
مدة النشاط	ثلاث ايام ، 22 ساعة	Three days, 22 hrs.	**Activity Duration**
المشاركين	الأكاديمين ☒ العدد 5 الباحثين ☒ العدد 1 الأداريين ☐ العدد الطلاب ☒ العدد 10 المجتمع الخارجي ☐ العدد	Academic Staff ☒ No : 5 Research Staff ☒ No: 1 Administrative staff ☐ No: Students ☒ No: 10 External community ☐ No.	**Participants**
عدد الساعات الكلي	352 ساعة	352 h	**Total Volunteer Hours**

Funds for community investment and charity work

المستفيد من النشاط	طلاب ما قبل التخرج بكلية الهندسة و أعضاء هيئة التدريس المجتمع الخارجي من أصحاب الهمم	Undergraduates students in faculty of engineering and academic and research staff,	Organization Benefitting
المشاركون الخارجيون	لا يوجد	N/A	External participants
الدعم المالي للنشاط بالجنيه المصري	عشرون ألف جنيه	20,000 L.E.	raised fund for this activity in local currency
نواتج النشاط	حصول الطلاب على شهادات المؤتمر احتكاك الطلاب بأساتذة متخصصة حصول الطلبة على جائزة تميز للمشروع البحثي نشر بحث علمي مع الطلبة في كتيب المؤتمر المفهرس في سكوبس	Students obtain conference certificates Student contact with specialized professors Students obtaining an award of distinction for their research project Students publish their project in the conference proceeding indexed in Scopus and IEEE publisher	The outcome of the activity

وصف لفاعليات النشاط

تشكل مسابقات المشاريع الجامعية فرصة قيمة للطلاب لعرض أعمالهم وفكرهم الابتكاري والإبداعي أمام المجتمع والمهنيين في المجال. تساعد هذه المسابقات على تعزيز الثقة بالنفس وتنمية مهارات التواصل والقيادة وإدارة المشاريع لدى الطلاب، مما يؤهلهم للنجاح في حياتهم المهنية.
إضافةً إلى ذلك، يمكن لمشاركة المشاريع في المسابقات أن تؤدي إلى الحصول على دعم مالي وفني لتحقيق هذه المشاريع. فعادةً ما يكون هناك جوائز نقدية وتمويلية للفائزين في هذه المسابقات، وقد يتمكن الفائزون أيضًا من الحصول على دعم فني من قبل الشركات أو المؤسسات الراعية للمسابقة. بالإضافة إلى ذلك، فإن الحصول على دعم مالي وفني يمكن أن يساعد الطلاب في تطوير مشاريعهم بشكل أفضل، والوصول إلى مستوى أعلى من الابتكار والإبداع. كما أن هذا النوع من الدعم يمكن أن يشكل فرصة للطلاب للتعرف على شركات ومؤسسات مهنية في مجالهم، وبالتالي زيادة فرصهم في الحصول على فرص عمل في المستقبل.
بشكل عام، فإن مشاركة المشاريع الجامعية في المسابقات تعد فرصة مهمة لتعزيز مهارات الطلاب والتعرف على فرص جديدة في مجالهم، وتطوير فرص العمل في المستقبل. لذلك، يجب على الطلاب الاستفادة من هذه الفرص والمشاركة بنشاط في المسابقات المختلفة.

مشروع التخرج للعام الدراسي 2023/2022
كرسي متحرك عالي التقنية باستخدام حركة العين للمصابين بالشلل
Tech-Care: A High-Tech Eye-Controlled Wheelchair for Paralyzed Patients

- تحت اشراف: ا.م.د/ هناء سالم مرعى
- فريق المشروع من الطلاب: أحمد عوض السيد عبد المهيمن - عبدالله محمد أحمد عبده - أحمد محمد زكي علي - عبدالباسط جميل عبدالباسط أحمد - محمد علاء الصباحي الحسيني - محمد إياد معوض عبد الصمد - خالد محمود جمعة العشماوي - محمود السيد محمود السعدني - عمر محمود صلاح السعدي - إبراهيم محمود إبراهيم نصر.

يحقق المشروع مبدأ التنمية المستدامة عن طريق الارتقاء بجودة حياة المواطن المصري وتحقيق العدالة والاندماج الاجتماعي والمشاركة بحيث يمكن فئة المصابين بالشلل وذوي الاحتياجات الخاصة من التنقل وممارسة أنشطتهم اليومية بأنفسهم دون الحاجة الى انتظار المساعدة.
كما يساعد أيضا على تحقيق النمو الاقتصادي لعدم وجود كرسي متحرك مصري الصنع في السوق المصرية.
الهدف من المشروع: مساهمة منا فى مبادرة "قادرون باختلاف" لأصحاب الهمم والقدرات الخاصة وحيث أن الدولة تولى عناية خاصة بأبنائها من ذوي القدرات الخاصة إيمانًا بقدراتهم وإمكانياتهم، فنعمل على رفع كفاءتهم وتنمية مهاراتهم. وتحقيقا لخطة الدولة 2023 وأهداف التنمية المستدامة (الصحة الجيدة والرفاهية - الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية - الحد من أوجه المساواة).
فالهدف هو توفير حل قوي ومتطور لذوي الهمم وخاصة المصابين بالشلل، مما يساعدهم على العيش بأكثر كفاءة واستقلالية. ويعتمد هذا الكرسي على التقنية العالية للتحكم بوضعه وحركته باستخدام حركة العين، مما يسمح للمستخدم بالتحرك والتعبير عن نفسه دون الحاجة إلى التحكم اليدوي.

وصف المشروع: المشاركة في حملة (قادرون باختلاف) والتي أطلقها السيد الرئيس بتصميم كرسي متحرك عالي التقنية يساعد الأشخاص المصابين بالشلل على العيش بشكل أكثر استقلالية. مزود بتقنية تسمح بالتحكم به باستخدام حركات عين المستخدم، وله واجهة سهلة الاستخدام تتيح للمستخدم التحكم في الكرسي بسهولة. وهي مجهزة أيضًا بمجموعة متنوعة من الميزات سهلة الاستخدام مثل المقعد المريح ومساند القدم القابلة للتعديل وإطار قوي. لا يوفر الكرسي المتحرك TechCare إمكانية التنقل والاستقلالية فحسب، بل إنه يساعد أيضًا في تحسين جودة حياة المستخدم بشكل عام من خلال السماح له بالبقاء نشيطًا والمشاركة في أنشطته اليومية.

وسيتم أيضًا تزويده بذراع آلية، تسهيل صعود السلالم ، والتحكم فيه عن بُعد باستخدام تطبيق الهاتف المحمول. بشكل عام، يعد الكرسي المتحرك لحركة العين TechCare حلاً قويًا ومتعدد الاستخدامات يمكن أن يحسن بشكل كبير حياة الأشخاص المصابين بالشلل.

شارك المشروع في عدة مسابقات وهى كالاتي:
المسابقة الأولى: صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية التابع لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ضمن برنامج مشروعي بدايتي للعام الجامعي 2023/2022 في اطار دعم أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا لمشاريع التخرج التي تحقق رؤية مصر ٢٠٣٠ والتى تساعد في تقديم حلول للمشاكل التي تواجه المجتمع بما يخلق نوع من التكامل بين الجامعة والمجتمع. وقد فاز المشروع بدعم مالي قدره 45000 جنيه مصري.

المسابقة الثانية: التأهل من المرحلة الأولى من مسابقة صناع التغيير CM 2023 ، والتي تم إطلاقها في 8 فبراير الماضي والتابعة لصندوق رعاية المبتكرين والنوابغ Innovators Support Fund التابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي. والتي تقدم لها 48 مشروع يمثلون 23 جامعة مختلفة ليصبح عدد الفرق المؤهلة 40 فريق يمثل 23 جامعة.






صور من فاعليات المؤتمر ومشاركة الطلاب به تحت توجيه واشراف د. هناء سالم

Photos shows student activities and participation in the conference under supervision of Dr. Hanaa Salem

Link of this activity in University website (Click here)

Link of this activity in University Facebook page (Click here)