

## “Chân giả Chủ động” của SV ĐH Duy Tân đạt giải Nhì tại SV-STARTUP 2024

Những người khuyết tật chân ở Việt Nam gặp nhiều khó khăn trong di chuyển và sinh hoạt hàng ngày trong khi chi phí sử dụng chân giả chủ động nhập khẩu quá cao. Để giải quyết vấn đề này, **đội Flexi Leg** của **ĐH Duy Tân** gồm Hồ Ngọc Huy, Nông Thảo Lê và Đặng Ngân Hà đã tiến hành nghiên cứu và chế tạo ra một mẫu "Chân giả chủ động" có thiết kế riêng, an toàn, giá thành thấp nhưng chất lượng cao và phù hợp với các đặc điểm cơ thể của người khuyết tật tại Việt Nam.

Thành công trong việc nghiên cứu và chế tạo "**Chân giả chủ động**" với nhiều ưu điểm như giá thành thấp, trọng lượng nhẹ, khả năng điều chỉnh cao, dễ bảo trì và đặc biệt là sản phẩm đang trong giai đoạn đăng ký cấp “patent” (Bản quyền) Sở hữu Trí tuệ, đội tuyển Flexi Leg của Đại học (ĐH) Duy Tân gồm:

- Hồ Ngọc Huy,

- Nông Thảo Lê, và

- Đặng Ngân Hà

đã xuất sắc được trao **giải Nhì tại SV-STARTUP 2024** và Ngày hội Khởi nghiệp Quốc gia của Học sinh-Sinh viên 2024 ở lĩnh vực Công nghệ & Chế tạo Sản phẩm. Sản phẩm rất đặc biệt này không chỉ thể hiện khả năng sáng tạo và kiến thức chuyên môn dày dặn mà còn thể hiện trách nhiệm trước cộng đồng của thế hệ trẻ sinh viên ĐH Duy Tân.

Ý tưởng của sản phẩm “Chân giả chủ động” được xuất phát từ thực trạng những người khuyết tật chân ở Việt Nam gặp nhiều khó khăn trong di chuyển và sinh hoạt hàng ngày trong khi chi phí sử dụng chân giả chủ động nhập khẩu quá cao, không phù hợp với điều kiện kinh tế của nhiều gia đình. Để giải quyết vấn đề này, đội Flexi Leg của ĐH Duy Tân gồm Hồ Ngọc Huy, Nông Thảo Lê và Đặng Ngân Hà đã tiến hành nghiên cứu và chế tạo ra một mẫu "Chân giả chủ động" có thiết kế riêng, an toàn, giá thành thấp nhưng chất lượng cao và phù hợp với các đặc điểm cơ thể của người khuyết tật tại Việt Nam.



*Đội tuyển Flexi Leg của ĐH Duy Tân giành giải Nhì tại SV-STARTUP 2024*

Để nghiên cứu và chế tạo thành công sản phẩm, nhóm đã khảo sát bộ kích thước mẫu chi dưới của người Việt Nam qua các độ tuổi, từ đó lựa chọn kích thước phổ biến để thiết kế mô hình 3D “Chân giả chủ động” cùng bản vẽ gia công chế tạo các chi tiết và lắp ráp thành công sản phẩm. Sản phẩm thiết kế bao gồm các bộ phận chính như:

- khớp gối
  
- khuỷu chân, và
  
- bàn chân.

Đặc biệt, khớp gối sử dụng hệ thống giảm chấn thủy lực để hỗ trợ chuyển động gấp duỗi, trong khi chuyển động duỗi được hỗ trợ bởi lò xo. Các bạn sinh viên đã tính toán kỹ lưỡng các thông số kỹ thuật như lực giảm chấn, trọng lượng cơ thể người và “momen quay” tạo ra bởi khớp hông để đảm bảo sự vận hành an toàn và phù hợp.

Dưới sự hướng dẫn, tư vấn của các giảng viên, chuyên viên thuộc **Trung tâm Kỹ thuật Cơ khí - CME (Trường Công nghệ, SET)**, sản phẩm “Chân giả chủ động” được hoàn thiện với điều khá đặc biệt là toàn bộ các chi tiết được sản xuất thành công ngay tại Trung tâm Kỹ thuật Cơ khí - CME của ĐH Duy Tân mà không phải nhập khẩu bất kỳ linh kiện nào. Nhờ đó, sản phẩm đã giảm được đáng kể chi phí, giúp những người bị khuyết tật ở chân tại Việt Nam có thể dễ dàng tiếp cận với sản phẩm hơn.

Sự nỗ lực và sáng tạo của đội Flexi Leg đã được ghi nhận khi đội giành giải Nhì tại SV-STARTUP 2024 và Ngày hội Khởi nghiệp Quốc gia của Học sinh - Sinh viên 2024 ở lĩnh vực Nghiên cứu & Chế tạo Sản phẩm. Hiện tại, nhóm đã nộp hồ sơ đăng ký Sở hữu Trí tuệ cho sản phẩm và thiết lập các kênh website và fanpage để hướng đến việc thương mại hóa sản phẩm.



*Những người khuyết tật sử dụng thử sản phẩm “Chân giả chủ động” của ĐH Duy Tân*

Trước đó, sản phẩm “Chân giả chủ động” của đội Flexi Leg đã được đánh giá rất cao và giành giải 2nd Runner tại cuộc thi Accessibility Design Competition (ADC) - Thiết kế Mang tính Tiếp cận 2023. Những giải thưởng này chính là sự ghi nhận sự sáng tạo trong thiết kế và chế tạo hướng đến thực tiễn cho người dùng cũng như lòng tâm huyết muốn mang đến những giải pháp hữu ích cho người khuyết tật tại Việt Nam của sinh viên Duy Tân. Sản phẩm "Chân giả chủ động" cũng tạo ra một cơ hội khởi nghiệp đầy khả

thi cho các bạn sinh viên ngay khi còn ở giảng đường đại học, đồng thời góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống của những người khuyết tật.

**Sản phẩm “Chân giả chủ động”** của **đội Flexi Leg** hiện tiếp tục tham gia cuộc thi “ASEAN Virtual Entrepreneurship Hackathon 2023” với chủ đề “ASEAN Green Entrepreneurship Hackathon” (Hackathon Khởi nghiệp Xanh ASEAN) kéo dài từ tháng 10/2023 đến ngày 4/7/2024. Cuộc thi này sẽ tạo cơ hội cho các thí sinh áp dụng các kỹ năng giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp sáng tạo, và khám phá các cơ hội để biến ý tưởng thành các sản phẩm hoặc dịch vụ có thể được thương mại hoá về sau.

Là những sinh viên tài năng, có niềm đam mê nghiên cứu khoa học và khởi nghiệp, Hồ Ngọc Huy - sinh viên ngành **Cơ Điện tử (chuẩn PNU)** cùng 2 sinh viên ngành **Quản trị Marketing & Chiến lược (Chương trình Tài năng)** là Nông Thảo Lê và Đặng Ngân Hà đã tình cờ quen biết và tìm thấy sự tương đồng trong học tập và nghiên cứu để cùng nhau kết nối và thực hiện sản phẩm. *“Khó khăn lớn nhất mà nhóm chúng em gặp phải là ngay ở giai đoạn đầu triển khai thực hiện sản phẩm, khi vẫn còn chưa quen nhau nên có phần ngại ngùng khi trao đổi và làm việc chung, nhất là cũng có đôi lúc bất đồng quan điểm. Nhưng sau đó cũng rất nhanh chóng, chúng em đã ‘bắt được tần số’ của nhau và đưa mọi việc vào theo đúng quỹ đạo cần thiết. Điều may mắn nhất đối với chúng em đó là nhờ hệ sinh thái khởi nghiệp của ĐH Duy Tân cùng các cố vấn của Trường Kinh tế (SBE), Trường Công nghệ (SET) đã hỗ trợ và hướng dẫn chúng em rất nhiệt tình để nhóm có thể tìm ra được hướng đi đúng nhất cho dự án và đạt được thành quả như ngày hôm nay.”*, sinh viên Nông Thảo Lê chia sẻ.



**Hồ Ngọc Huy:** Là chàng trai duy nhất trong nhóm và cũng là người đảm nhận vai trò chính về mặt kỹ thuật và khâu sản xuất, vận hành, Ngọc Huy tự nhận mình là một người rất vui vẻ, hòa đồng, thích chơi thể thao, đọc sách và nghe nhạc. Câu châm ngôn sống của Ngọc Huy là “Khi bạn dám thử thì cơ hội của bạn ít nhất lớn hơn 0%, còn nếu bạn không dám thử thì cơ hội của bạn là tròn trĩnh 0%.” Với phương châm đó, Ngọc Huy luôn nỗ lực hết mình trong mọi việc từ học tập, nghiên cứu đến làm việc. Tham gia chế tạo “Chân giả chủ động”, Ngọc Huy cảm thấy rất vui bởi đã học hỏi được rất nhiều các kiến thức và có thể áp dụng vào thực tế một cách hiệu quả nhất. Say mê học tập và nghiên cứu, Ngọc Huy có kế hoạch sau khi hoàn thành chương trình Đại học sẽ tiếp tục học lên cao nữa và học vị mà Ngọc Huy muốn đến tới là Tiến sĩ.



**Nông Thảo Lê:** Một cô gái khá thú vị khi rất thích chơi thể thao và bộ môn mà cô nàng thích nhất là bóng chuyền. Ngoài ra, Thảo Lê cũng là một cô nàng có tâm hồn ăn uống và luôn ấp ủ ước mơ có thể được đặt chân đến hết 63 tỉnh thành của Việt Nam để khám phá được những nét đặc trưng về ẩm thực, văn hóa của từng vùng miền. Là người thích “ngao du” khám phá thế giới nhưng cô nàng cũng không ngại bỏ ra hàng giờ trau dồi kiến thức, tìm hiểu nghiên cứu khoa học. Sự kiên trì đã mang đến những thành công bước đầu khi sản phẩm “Chân giả chủ động” được đánh giá rất cao trong nhiều cuộc thi và giới thiệu sản phẩm.



**Đặng Ngân Hà:** Là một cô bạn hoạt bát, vui vẻ, năng động. Sở thích của Ngân Hà là gặp gỡ, giao lưu và kết bạn với mọi người. Chính tính cách hoạt bát, dễ thương đã giúp cho 3 người bạn trong đội Flexi Leg nhanh chóng trở nên thân thiết để dễ dàng triển khai ý tưởng và đồng hành cùng nhau. Ước mơ của Ngân Hà là sẽ trở thành một giảng viên của ĐH Duy Tân, đứng trên bục giảng để truyền đạt kiến thức - kỹ năng và kinh nghiệm mà bản thân đã lĩnh hội được cho các bạn thế hệ trẻ.

Tại cuộc thi này, sinh viên các trường đại học khu vực miền Trung - Tây Nguyên đã giành được các giải thưởng:

- Dự án “Thiết bị hỗ trợ gõ sần riêng” của sinh viên ĐH Tây Nguyên giành giải Nhất lĩnh vực Công nghệ & Chế tạo Sản phẩm.
- Dự án “Chân giả Chủ động” của sinh viên ĐH Duy Tân giành giải Nhì lĩnh vực Công nghệ & Chế tạo Sản phẩm.

- Dự án “BCDTI - Màng bọc bảo vệ da đầu thân thiện môi trường” của sinh viên Viện Nghiên cứu Đào tạo Việt - Anh, ĐH Đà Nẵng, đạt giải Khuyến khích lĩnh vực Công nghệ & Chế tạo Sản phẩm.
- Dự án “BINKS - Mực Thực vật - Hướng đi mới cho Nông nghiệp Xanh” của sinh viên Viện Nghiên cứu Đào tạo Việt - Anh, ĐH Đà Nẵng, đạt giải Nhất lĩnh vực Nông-Lâm-Ngư nghiệp.
- Dự án “Vòng tay cảnh báo hen suyễn - ASTHSULE” của sinh viên Trường ĐH Kinh tế - ĐH Đà Nẵng đạt giải Khuyến khích lĩnh vực Y tế, chăm sóc sức khỏe, công nghệ làm đẹp.

(Nguồn: <https://tienphong.vn/chan-gia-chu-dong-cua-sv-dh-duy-tan-dat-giai-nhi-tai-sv-startup-2024-post1643529.tpo>)