

SDG 4: Quality Education

الهدف 4: التعليم الجيد

4 QUALITY EDUCATION



4.1 Research on early years and lifelong learning education الأبحاث في مجال التعليم والتعلم مدى الحياة



Proceedings of International Conference on Engineering Professional Ethics and Education 2021 (ICEPEE'21)
22 – 23 June 2021, Kuala Lumpur, Malaysia.

Scale Development and Validation using Rasch Analysis to Measure Students' Lifelong Learning Readiness to Learn Embedded System Design Course

Intisar Ibrahim Ridwan¹, Kamillah Radin Salim², Zulkifli Adam³, Astuty Bt Amin⁴, Izzeldin I. Mohd⁵, Nazar EFadi⁶

^{1,2,3}School of Graduate Studies, Universiti Teknologi Malaysia, KL, Malaysia
⁴Razak School of Engineering and Advanced Technology, Universiti Teknologi Malaysia, KL, Malaysia
⁵PKKE, Universiti Malaysia Pahang, Pekan, Pahang, Malaysia
⁶College of Computing, Fahad Bin Sultan University, Tabuk, Kingdom of Saudi Arabia
¹intisar2@live.utm.my, ²kamillah.k@utm.my, ³zulkifli.k@utm.my, ⁴astuty@utm.my, ⁵izzeldin@ump.edu.my, ⁶efadi@fhs.edu.sa

Abstract—This paper discussed the development and validation of a scale to measure students' lifelong learning readiness to learn the Embedded System Design course using Rasch model. A survey was carried out among engineering undergraduate students (415). Content validity was conducted and a pilot test was performed to measure the scale reliability. Rasch analysis using WINSTEPS 3.92.1 was used to measure the scale construct validity, with results showed that all the scale items fit the Rasch model with acceptable fit index (0.60 - 1.40) and demonstrate excellent consistency, with reliability of 0.98 and 0.78 for item and person respectively indicating a valid and reliable scale. The results indicate that the students lack lifelong learning skills, which can inspire their natural curiosity, creativity and enable them to develop their personal learning needs. Therefore, there is a need for universities to take remedial action to equip the students with the required lifelong learning skills.

Keywords: Embedded-System Design, Lifelong learning, Rasch analysis, Readiness, and instrument development.

1. INTRODUCTION

Higher education institutions are currently faced with the task of producing engineering graduates who are relevant in the twenty-first century, which is distinguished by rapid technological advancement and information generation in the embedded systems sector [1, 2-4]. As a result, learners must be able to adapt and learn new abilities in order to stay up with these developments. As a result, lifelong learning has become a more crucial phenomenon in the future knowledge society. To address these issues, higher education institutions place a strong emphasis on lifetime learning skills in their curricula. They strive to equip students with the necessary abilities to develop their individual learning needs, strengthen their ability to learn for themselves and appraise the learning of others, and educate them to manage and prosper in such a dynamic world.

The field of embedded systems design has undergone remarkable growth in recent years. It emerged as a leading sector in the manufacturing sector due to their wide range of applications and contributing significantly to many countries export growth [5, 6]. This growth motivates the higher education institutions to offer the embedded system design course in their undergraduate Electrical & Electronics and Computer Engineering curricula to produce a steady supply of skilled talent, both in numbers and in the appropriate skills sets, to meet the present and future needs of the sector. Embedded system remains a challenging and specialized course, despite current efforts in embedded system education, because it requires students to have a thorough understanding of earlier

International Journal of Linguistics, Literature and Translation

ISSN: 2617-0299 (Online); ISSN: 2708-0099 (Print)
DOI: 10.32996/ijlt

The Enhancement of Face-To-Face Reading Skill at the University of Tabuk Using In-Based Reading Activities

Turky E. Alshaihi¹
Languages and Translation department, Faculty of Education and Arts, The University of Tabuk, Tabuk, Kingdom of Saudi Arabia
Corresponding Author: Turkey E. Alshaihi, E-mail: Tshaihi@utd.edu.sa

ARTICLE INFORMATION

Received: July 12, 2021
Accepted: August 20, 2021
Volume: 4
Issue: 8
DOI: 10.32996/ijlt.2021.4.8.18

KEYWORDS

Teaching Strategies, The Contribution of University EFL Students, Engagement, Online learning, and Face-to-Face Learning

1. Introduction

It is an old notion that reading is an activity that is valuable in itself as it adds a worthy dimension to every personality and engages the reader in critical thinking. Yet, the solemn fact remains that it is seen as a dispensable act second or foreign language classroom. The consequence is that few learners acquire any substantial amount of this essential skill. We call it essential as it gives the status of English as the most popular international and library academic and professional success in the higher echelons of knowledge where learners are more or less autonomous deficiency in reading skills can seriously hamper learners' success. In other words, even in second or foreign environments, English reading skills will actually be the most useful and enduring skill that ought to acquire. The of the learners from the stage of learning to read 'reading to learn' lies on the educators. Reading in a foreign requires the learner to be familiar with L2 phonology, vocabulary, morphology and grammar (Geva, 2006). Research that language-specific orthographic differences and growth of developmental pathways that have to do with development are likely to follow different stages in different languages (Geva, 2006).

Hindawi
Applied Computational Intelligence and Soft Computing
Volume 2022 (2022), Article ID 7499749
https://doi.org/10.1155/2022/7499749



Research Article

The Design of Academic Programs Using Rough Set Association Rule Mining

Mofreh A. Hogo^{1,2}

¹Department of Electrical Engineering, Benha Faculty of Engineering, Benha University, Benha, Egypt
²Department of Computer Science, University College in Umluj, University of Tabuk, Tabuk, Saudi Arabia

Correspondence should be addressed to Mofreh A. Hogo; mhogo@utd.edu.sa

Received 30 May 2022; Revised 1 July 2022; Accepted 2 July 2022; Published 30 August 2022

Academic Editor: Manikandan Ramachandran

Copyright © 2022 Mofreh A. Hogo. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Program accreditation is important for determining whether or not a program or institution meets quality standards. It helps employers to evaluate the program and qualifications of their graduates as well as to achieve its strategic goals and its continuous improvement plans. Preparing for accreditation requires extensive effort. One of the required documents is the program's self-study report (SSR), which includes the PEO-SO map (which illustrates the program's educational objectives (PEOs) to student learning outcomes (SLOs)). It influences program structure design, performance monitoring, assessment, and continuous improvement. Professionals in each academic engineering program have designed their PEO-SO maps in accordance with their experiences. The problem with the incorrect design of map design is that the SOs are either missing altogether or cannot be assigned to the correct PEOs. The objective of this work is to use a hybrid data mining approach to design the correct PEO-SO map. The proposed hybrid approach utilizes three different data mining techniques: classification to find the similarities between PEOs, crisp association rules to find the crisp rules for the PEO-SO map, and rough set association rules to find the course association rules for the PEO-SO map. The work collected 200 SOs of accredited engineering programs by the ABET-EAC. The paper presents the different phases of the work, such as data collection and preprocessing, building of three data mining models (classification, crisp association rules, and rough set association rules), and analysis of the results and comparison with related work. The validation of the obtained results by different faculty specialists from the academic engineering field and their recommendations were also presented. The comparison with other related works proved the success of the proposed approach to discover the correct PEO-SO maps with higher performance.

1. Introduction

In designing academic programs, more emphasis is placed on improving students' knowledge and skills; this is accomplished in undergraduate programs through a series of courses in the subject area. General courses provide core foundational knowledge, and each course in these courses provides a range of activities to enhance students' skills in knowledge, cognitive skills, communication, leadership, teamwork, presentation, technical writing, and psychomotor skills domains. The life cycle of the program includes various phases such as design and specification, implementation, and continuous updating during the program. The PEO-SO direct and indirect assessments presented by the authors in [3]–[5] are and are defined as a set of skills that relate to knowledge,

skills, and attitudes that learners are likely to demonstrate. PEOs are then mapped to the expected student learning outcomes in each course. Figure 1 illustrates a hierarchical structure of academic program design. The design of the PEO-SO map is a core phase of academic program design. In terms of student performance, PEOs are assessed 4–5 years after graduation based on the academic model presented by the authors in [4]. The ABET-EAC (American Board for Engineering and Technology/Engineering Accreditation Commission) has accredited 380 computer engineering programs by 2019. The ABET-EAC criteria for engineering programs are related to the knowledge, skills, and student and continuous updating during the program. The PEO-SO direct and indirect assessments presented by the authors in [5] are used to ensure the achievement of program objectives.



SDG 4: Quality Education

الهدف 4 : التعليم الجيد

4 QUALITY EDUCATION



4.3 Lifelong learning measures 4.3.1 Public resources (lifelong learning)

تتيح الجامعة ممثلة في عمادة شؤون المكتبات خدمات الإعارة والخدمات البحثية لغير منسوبي الجامعة:

- خدمات الإعارة (دليل شؤون المكتبات بالجامعة ص ٥) <https://www.ut.edu.sa/ar/Deanship/library-affairs/Documents/> خدمة الإعارة.pdf
- الخدمات البحثية (ص ٦) <https://www.ut.edu.sa/ar/Deanship/library-affairs/Documents/> الخدمات 20% البحثية.pdf
- كذلك تقدم عمادة شؤون المكتبات العديد من المحاضرات والتي تستهدف الباحثين من داخل وخارج الجامعة في المجالات المختلفة
- المحاضرة التعريفية عن ClinicalKey https://twitter.com/event_ut/status/1467773561779728390
- المحاضرة التعريفية عن أساليب البحث في قواعد المعلومات الهندسية IET https://twitter.com/event_ut/status/1467426527042285574
- المحاضرة التعريفية عن Research Skills with Britannica https://twitter.com/event_ut/status/1462296366718365700
- المحاضرة التعريفية عن SAGE Business Cases https://twitter.com/event_ut/status/1460137396289298439
- المحاضرة التعريفية عن SAGE Research Methods https://twitter.com/event_ut/status/1459750536312504320
- المحاضرة التعريفية عن Springer Nature https://twitter.com/event_ut/status/1457268371481825282
- المحاضرة التعريفية عن Access Medicine https://twitter.com/event_ut/status/1454742031960580096

المستخدمون: الباحثون والباحثات في جميع المجالات

المستخدمون: الباحثون والباحثات في المجالات الصحية

SDG 4: Quality Education

الهدف 4 : التعليم الجيد

4 QUALITY EDUCATION



4.3 Lifelong learning measures 4.3.1 Public resources (lifelong learning)



• https://twitter.com/event_ut/status/1449608761572737031 المحاضرة التعريفية عن طرق وأساليب البحث في قواعد معلومات المعرفة الرقمية

• https://twitter.com/event_ut/status/1447840405278560259 Professional Poster Designs عن المحاضرة التعريفية عن

• https://twitter.com/event_ut/status/1447139569003073539 BMJ Journals عن المحاضرة التعريفية عن

• https://twitter.com/event_ut/status/1445294644363993088 Web of Science Training عن المحاضرة عن

• https://twitter.com/event_ut/status/1440267823415119882 IEEE Explore عن المحاضرة عن

• https://twitter.com/event_ut/status/1438415648967770114 skZad عن المحاضرة عن

• https://twitter.com/event_ut/status/1436330178100273155 EBSCO Information Resources عن المحاضرة التعريفية عن

• https://twitter.com/event_ut/status/1435230355951390728 IGI Global Platform, Subject, and Publication Overview عن المحاضرة عن

أيضا تتيح العمادة خدمة الاستفادة من الخدمات الإلكترونية من الاستعارة وغيرها للمقننات المعرفية بجامعة تبوك https://twitter.com/event_ut/status/1452199368631672837

كما تقدم لطلبة الجامعات السعودية والمهتمين أرشيف الرسائل العلمية والمشاريع البحثية بالجامعة https://twitter.com/U_Tabuk/status/1442755917209034752

SDG 4: Quality Education

الهدف 4 : التعليم الجيد

4 QUALITY EDUCATION



4.3 Lifelong learning measures 4.3.2 Public events (lifelong learning)

تستضيف جامعة تبوك العديد من الفعاليات المختلفة والمقامة داخل الحرم الجامعي والموجهة إلى المجتمع المحلي التي من شأنها تعزيز فرص التعلم مدى الحياة ومن أمثلة هذه الفعاليات والأنشطة:



- https://twitter.com/U_Tabuk/status/1433863285447827456 معسكر طويق 1000

- https://twitter.com/U_Tabuk/status/1457808601716830208 جولة باص الأفكار

- https://twitter.com/event_ut/status/1471244747280949250 فعالية التعريف باليوم الدولي لمناهضة العنف ضد المرأة

- https://twitter.com/event_ut/status/1434891421459300352 ورشة علمية لتطبيق خوارزميات الذكاء الاصطناعي في أمن المعلومات

- https://twitter.com/U_Tabuk/status/1435207117057757191 مبادرة إشراقات بحثية

- https://twitter.com/event_ut/status/1443445256922488833 معرض المواهب التقنية

- https://twitter.com/dsa_ut/status/1447238060261969921 محاضرة بعنوان: "صحتك النفسية أولوية"

- https://twitter.com/event_ut/status/1447794882014236675 فعالية اليوم العالمي للصحة النفسية

- https://twitter.com/event_ut/status/1448328046008750082 الاحتفاء بيوم المعلم العالمي

- https://twitter.com/event_ut/status/1454356493407559681 فعاليات الحملة التوعوية لسرطان الثدي

- https://twitter.com/event_ut/status/1458058953917612032 لقاء علمي حول جائحة كورونا



SDG 4: Quality Education

الهدف 4 : التعليم الجيد

4 QUALITY EDUCATION



4.3 Lifelong learning measures 4.3.3 Vocational training events (lifelong learning)

تقدم الجامعة العديد من البرامج التدريبية والتي تستهدف شرائح مختلفة من المجتمع المحلي:
البرامج التدريبية المقدمة من عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر:

https://twitter.com/U_Tabuk/status/1473646912100306945

https://twitter.com/u_tabuk/status/1294972041238642688?lang=ar

https://twitter.com/u_tabuk/status/1426772763310706690

https://twitter.com/u_tabuk/status/1256675994360000521?lang=ga

https://twitter.com/U_Tabuk/status/1404688657756340226?s=20

نعود بحدن

OXFORD QUALITY

تعلن عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر بالتعاون مع معهد تعليم اللغات بجامعة تبوك عن بدء التسجيل في برامج اللغات التالية:

اسم البرنامج	المدة	عدد الساعات	البداية	الرسوم	المقر
1 برنامج التحضير لاختبار الأيلتس (IELTS)	شهر	٣٢ ساعة	٢٠٢٢/٠١/١٦	٧٠٠ ريال	عن بعد
2 برنامج مبادئ اللغة الصينية	شهر	٢٤ ساعة	٢٠٢٢/٠١/١٦	٥٠٠ ريال	عن بعد
3 برنامج مبادئ اللغة الفرنسية	شهر	٢٤ ساعة	٢٠٢٢/٠١/١٦	٥٠٠ ريال	عن بعد
4 برنامج اللغة الإنجليزية للسياحة	شهر	٣٢ ساعة	٢٠٢٢/٠١/١٦	٧٠٠ ريال	عن بعد
5 برنامج اللغة الإنجليزية المكثف (المستوى الأول)	شهرين	٧٢ ساعة	٢٠٢٢/٠١/١٦	١٤٠٠ ريال	عن بعد
6 برنامج اللغة الإنجليزية المكثف (المستوى الثاني)	شهرين	٧٢ ساعة	٢٠٢٢/٠١/١٦	١٤٠٠ ريال	عن بعد
7 برنامج تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها (المستوى الأول)	شهر	٣٢ ساعة	٢٠٢٢/٠١/١٦	٦٠٠ ريال	عن بعد

ويتم التسجيل في البرامج التدريبية من خلال الرابط التالي: <https://rb.gy/rzsm3>

ويتم تنفيذ الرسوم على حساب العمادة في بنك الرياض رقم: (4100341259940)

ملاحظة: عقد البرنامج التدريبي مرتبط باكمال العدد

ويتم ارفاق ايصال السداد عند التسجيل عبر الرابط المرفق

إعلان

تعلن عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر بجامعة تبوك عن بدء التسجيل في برامج دبلومات ما بعد الثانوية وهي:

- الإدارة المكتبية: فصلان دراسيان
- المحاسبة: ٤ فصول دراسية
- التسويق: ٤ فصول دراسية
- المعاملات المصرفية: ٣ فصول دراسية
- البرمجة: ٤ فصول دراسية
- تقنية الآلي التطبيقي: فصلان دراسيان
- الأنظمة: ٥ فصول دراسية

حساب رقم (٤١٠٠٣٤١٢٥٩٩٤٠) من يتم التقديم عبر الدخول على البوابة الالكترونية لجامعة تبوك لتقديم طلب الالتحاق بالجامعة على الرابط التالي: https://myut.ut.edu.sa/ut/uguest/application_online/index/diplomatypeApplicationOnline/index.faces

أن يكون الطالب حاصلًا على شهادة الثانوية العامة من داخل المملكة أو ما يعادلها من خارجها على أن تكون العمادة صادرة من لجنة عمادة الشهادات بوزارة التعليم. الرسوم الدراسية (٤٠٠٠) من كل فصل دراسي إضافة إلى (٢٥٠) ريال رسوم إدارية تسدده مرة واحدة فقط من التسجيل وتسدده الرسوم بإيداع بنكي في بنك الرياض على

فترة التسجيل: من الاثنين ١١/٨ ١٤٤٣ هـ إلى السبت ١٧/٢٠ ١٤٤٣ هـ

فخور بجامعتي

SDG 4: Quality Education

الهدف 4 : التعليم الجيد

4 QUALITY EDUCATION



4.3 Lifelong learning measures 4.3.3 Vocational training events (lifelong learning)

البرامج التدريبية المقدمة من معهد اللغات

https://twitter.com/event_ut/status/1442363701021982721

تقدم كذلك بعض الكليات البرامج التدريبية المجانية الموجهة لأفراد المجتمع

https://twitter.com/event_ut/status/1463009571765723137

الدورات المجانية لأيتام بالمنطقة تبوك

<https://drive.google.com/file/d/1AT4jwasAoEY0hYlsaf3ZgcB8JRh9mW05/view>

دورة المشاريع الصغيرة لأيتام جمعية الملك عبدالعزيز الخيرية بتعاون عمادة خدمة المجتمع و كلية إدارة الأعمال

https://drive.google.com/file/d/1G_CBBJuDsCrhKrAOZOH7glakGxBygXD9/view?usp=sharing

كذلك تقدم بعض الوحدات مثل وحدة دعم الحياة دورات تدريبية تستهدف فئات مختلفة من داخل وخارج الجامعة

مثل دورات في الإنعاش القلبي الرئوي الأساسي (BLS) Basic Life Support (BLS)، دورة Heartcoode BLS، دورة

Heartsaver CPR

إعلان
بمناسبة اليوم الوطني السعودي 91
يسر معهد تعليم اللغات بجامعة تبوك أن يقدم برامج مجانية في لغات مختلفة

أساسيات اللغة الفرنسية للمبتدئين
المدة: أسبوعين
البداية: 2021/10/03 م

أساسيات اللغة الصربية للمبتدئين
المدة: أسبوعين
البداية: 2021/10/03 م

مقر الدورة : عن بعد عبر نظام البلاك بورد
رابط التسجيل في الدورة : bit.ly/3o61ZW3
ملاحظة: يتم قبول المسجلين أولاً

دعوة
مبادرة عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر بالتعاون مع الجمعية الخيرية لرعاية الأيتام بتبوك لعام 1442هـ

الدورة التدريبية
عدد المتدربين: 12
عدد المدربين: 60
عدد ساعات الدورة: 6
عدد جلسات الدورة: 7
عدد ساعات الجلسة: 6
عدد جلسات الجلسة: 28

برنامج الباحث الناشئ
عن البرنامج
الأهداف
المميزات
الجهات الحاضنة للتدريب
قريباً يبدأ التسجيل

SDG 4: Quality Education

الهدف 4 : التعليم الجيد

4 QUALITY EDUCATION



4.3 Lifelong learning measures 4.3.4 Education outreach activities beyond campus

تقدم جامعة تبوك العديد من الفعاليات والانشطة المختلفة والمقامة خارج الحرم الجامعي والموجهة إلى المجتمع المحلي التي من شأنها تعزيز فرص التعلم مدى الحياة ومن أمثلة هذه الفعاليات:

• حملة توعوية بعنوان: حكاية السكر - أنتم أبطالها https://twitter.com/event_ut/status/1458765776106790921

• معسكر طويق 1000 https://twitter.com/U_Tabuk/status/1433863285447827456

• حملة التوعية بمرض سرطان الثدي https://twitter.com/event_ut/status/1448978107407478784 & https://twitter.com/event_ut/status/1450419428638724098

• الجناح التفاعلي لتوعية المستهلكين حول بدائل الأدوية وكيفية معرفة السقف الأعلى لسعر الدواء من خلال البحث في تطبيق طمني https://twitter.com/event_ut/status/1451627232175214594

• الحملة التوعوية عن الاستخدام الأمثل لأدوية سرطان الثدي https://twitter.com/event_ut/status/1456307661297836035

• مبادرة صديق البيئة https://twitter.com/event_ut/status/1457416298141454346

• الحملة التوعوية بعنوان: حكاية السكر..أبطالها أنتم https://twitter.com/event_ut/status/1458887120962129922

• الحملة توعوية بمناسبة الأسبوع العالمي لمقاومة المضادات الحيوية https://twitter.com/event_ut/status/1461695966780792835

• مبادرة إزهار البحر الأحمر https://twitter.com/dsa_ut/status/1467562241935429639

اليوم العالمي للإعاقة https://twitter.com/U_Tabuk/status/1468111910893756419

اليوم العالمي للمسنين https://drive.google.com/file/d/1JpF7vT_7TW0EutuAilCrMiqsGVNrFrEm/view



SDG 4: Quality Education

الهدف 4 : التعليم الجيد

4 QUALITY EDUCATION



4.3 Lifelong learning measures 4.3.5 Lifelong learning access policy

لدى الجامعة سياسات وشروط واضحة ومعلنة للوصول إلى جميع الأنشطة والفعاليات التدريبية مما يضمن إتاحتها لجميع فئات المجتمع على حد سواء (دليل عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر والذي يحوي شروط القبول بالبرامج وخدمات العمادة [دليل العمادة.pdf \(ut.edu.sa\)](http://ut.edu.sa))

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة تبوك
عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر

جامعة تبوك
University of Tabuk

دليل عمادة
خدمة المجتمع والتعليم المستمر

رؤية
VISION
2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA