

A new pedagogic modules for training graduate student in research methodology

Engineering, Qatar University, Qatar

Corresponding author email address:
hamouda@qu.edu.qa

Abdel Magid Hamouda, Simon Judd

Research Methodology is a required course common to most graduate programs globally. The applied research methodology course at the College of Engineering, Qatar University is a compulsory course for all graduate students. In this course, various aspects of the foundation, types and methods of research are covered in the curriculum, along with experimental programme planning, research article writing, data processing and depiction, and the increasingly important (and often contentious) subject of bibliometrics. To fully engage the students with the key course element of the reading and critical assessment of published research papers, active learning is introduced. From the first week, students are actively engaged in the course, with the course mentor establishing the motivation for the course and the palpable benefits offered by it in furthering the research and, on a more practical level, the production of research articles. Active debate during presentations is encouraged, creating a climate conducive to critical thinking which underpins research per se.

A conference is organized as part of the course to familiarize the students with the processes and etiquette of conference paper submission and presentations. This includes call for papers, submission of abstracts through the online system, communication with conference organizers, conference registration, transferring copyright, and full paper submission according to standard paper format. Each author of an accepted paper is given the opportunity to present their work orally in front of a panel of 4 faculty members and the conference participants. Time management and communication skills form a critical part of the assessment criteria. Students are also expected to develop a complete research proposal, again according to strict criteria as befit those instigated by the various funding agencies.

From the course assessment and student course outcomes surveys, it has been found that the interest, engagement and learning curve for students has increased with these novel aspects. In summary, the approach has been interesting and led to further enhancement of the student learning process through the use of different learning styles with varied and innovative teaching techniques.

doi: 10.5339/qproc.2015.coe.18

Copyright : 2015 Hamouda, Judd.
Licensee Bloomsbury Qatar Foundation Journals. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution license CC BY 4.0, which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

مادة منهجية البحث يعد من المساقات الأساسية في معظم برامج الدراسات العليا وعلى مستوى العالم. منهجية البحث التطبيقي في جامعة قطر يعد من المواد الإجبارية لجميع طلاب الدراسات العليا. يغطي المساق نواحٍ عديدة من الأساسيات وأنواع وطرق البحث ومنها التجريبية، كتابة المقالات البحثية، تداول المعلومات وعرضها، وأهمها موضوع التحليل الإحصائية. وكي يندمج الطلاب بهذا المساق عبر القراءة والتقييم النقدي لمقالات بحثية تم نشرها مسبقاً يتم التأكيد على مفاهيم التعليم التفاعلي. فمن أول اسبوع دراسي، يندمج الطلاب ويتفاعلوا مع المساق بينما يحفزهم منسق المساق على الفوائد العديدة للبحث العميق وعلى المستوى العملي على كتابة المقالات البحثية. يحث المساق على المناظرات وذلك عند عرض الطلاب لمشاريعهم وذلك يخلق مناخ خصب للتفكير النقدي والذي هو أساس البحث بشكل عام.

يتم التحضير لمؤتمر كجزء من هذا المساق وذلك لتعريف الطلاب بمتطلبات المؤتمرات من حيث أوراق عملهم وسبل التقديم والعرض. ذلك بالإضافة إلى إعلان الدعوة للكتابة، إجراءات تقديم نبذة البحث للمؤتمر عبر النظام الإلكتروني على شبكة الانترنت، التواصل من منظمي المؤتمر، التسجيل للمؤتمر، تحويل حقوق النشر، ومن ثم تقديم الأوراق الكاملة تبعاً للأنظمة المتبعة. يُعطى مؤلفي الأوراق المقبولين الفرصة لتقديم أوراقهم أمام هيئة مؤلفة من أربع اساتذة والمشاركين في المؤتمر. تعتبر مهارات الإدارة والتواصل من أهم الأجزاء التي تُبنى عليها سبل ومعايير التقييم. يتطلب المساق بأن يقوم الطلاب بتطوير طلب لدعم أبحاثهم وذلك تبعاً لمعايير دقيقة تؤكد عليها المؤسسات الداعمة.

تبين من تقييم المساق واستبيانات الطلاب التي تعنى بنتائج التجربة التعليمية بأن الإهتمام والاندماج ومنحنى التعلم قد ازدادوا بناء على هذا التوجه. بالمختصر، هذا التوجه كان مثيراً جداً وأدى إلى تحسينات إضافية لتجربة الطلاب التعليمية وذلك من خلال استخدام وسائل تعليمية عديدة ومتنوعة منها ما يعد تقنية تعليمية خلّاقة.