



15

**ITROX 2025**  
**RISK READY: MICRO CREDENTIAL**  
**IN PROJECT RISK MANAGEMENT**

INVESTOR: Assoc. Prof. Dr. Lee Chia Kiong  
 FACULTY: Faculty of Industrial Management  
 MODERATOR: Dr. Mohd Haniffa Abdul Halim  
 EMCE: Dr. Nur Hafizah Binti Abd Jalil, Dr. Marhaliza Binti Mohd Zahid  
 CO-EDITORS: Dr. Ahmad Husein Bin Abd Jalil, Dr. Mohd Nazri Wally Bin Fadz, Dr. Fatmawati Binti Nur Hamzah  
 Dr. Jazmi Bin Saad Azlan, Dr. Mohd Nazri Wally Bin Fadz, Dr. Fatmawati Binti Nur Hamzah  
 Mohd Husein Bin Jalil, Laila Binti, Ashwari AP Sarawangan

01 - 18 Jan 2025  
 10:00 am - 5:00 pm  
 01 - 18 Jan 2025  
 10:00 am - 5:00 pm

18th CREATION, INNOVATION, TECHNOLOGY & RESEARCH EXHIBITION  
 10th April 2025 (GCPM)  
 10:00 am - 5:00 pm  
 10th April 2025 (GCPM)  
 10:00 am - 5:00 pm

**STATE OF THE ART**

**PRODUCT BACKGROUND**

- New Ready embeds a project risk management module using the Risk Simulator methodology and a Micro-Credential approach
- Approved University students and project professionals in learning project risk management, before understanding the Project Management Body of Knowledge (PMBOK®), Management Body of Knowledge (MBOK®), and earning the CAPM® professional exam

**Novelty**  
 Combines theoretical, interactive hands-on simulation, prepared through online platform

**Dignity**  
 Certification training through modular concept

**INTEGRATION**  
 Learners incorporate project risk management experience through learning by doing

**Approach**  
 New hands-on experiential learning with modular simulator, interactive, in-20th-century modules and certification training packages through online modules, online engagement, and E-platform for experiencing project risk management

**Publication**

Enhancing project manager communication skills and risk management practice in 21st-century project: the role of experience. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 2023, 21 (6), 1077-1094. *Index of Science*, JP 2.1, Science OJ

Critical Risk Factors in Construction Projects: A Literature Review. *Review: Risk: National Construction Research Journal*, 2023, 19 (Special Issue 1), 98-108. *Scopus Q4*

Understanding the causes and effects of low-risk management: implementation in projects using the PMBOK®. *Journal of Construction Research*, 2023, 19 (Special Issue 1), 98-108. *Index of Science*, JP 2.1, Science OJ

Journal Article: Influencing Construction Risk Attitude. *Journal of Construction Research*, 2023, 19 (Special Issue 1), 98-108. *Index of Science*, JP 2.1, Science OJ

Risk attitudes and the big five personality traits: a study on construction project professionals in Malaysia. *International Journal of Construction Management*, 2023, 23 (10), 1127-1141. *Index of Science*, JP 2.1, Science OJ

**Achievement**

- Received RM 64,800 Graduate Employability Grant from the Ministry of Higher Education, 08/11/2020-2020
- Received RM 80,000.00 (Year 2021) and RM 75,000.00 (Year 2022) PENJAJARAN IPTA 2021-2022
- ITX 2019 Gold Award
- MTE 2021 (S&I) & Outstanding Award, MTE 2023 Gold Award
- CITREX 2022, 2024 Gold Award
- Anugerah Cemerlang Sinar 2023 (Product Category)
- 5th CAPM® Practice Test Certificate (November 2023)

**Status of Innovation**  
 TRM Level 3: Actual system proven in operational environment

**Market Readiness**  
 University students certified member: 50  
 CAPM® exam with 98% rate

**Marketability & Commercialisation**  
 Technology Transfer Potential  
 Micro credential courses and academic modules.  
 Benefits the Academic Community  
 Enhances graduate employability rate  
 Benefits the Project Practitioners  
 Pass CAPM® certifications with ease  
 Usefulness & Applicability  
 Practical for all learners  
 High passing rate for CAPM® exam  
 Sustainable Impact  
 Human Capital (SDG) development for project community  
 Environmentally green  
 Driving Project Economy™

**Cost Analysis**  
 Cost per Chapter/Module: RM 85  
 Price per Chapter/Module: RM 130 (77% Lower than current market training price)

**Industrial Partner**  
 Edustats Solutions  
 Risk Simulator licensing support  
 PMI Malaysia Chapter  
 Volunteering & membership support



---

[General](#)

## **Profesor Madya Ts. Dr. Lee Chia Kuang cipta pendekatan baharu pembelajaran risiko projek melalui modul Risk Ready**

17 July 2025

PEKAN, 16 Julai 2025 – Menyedari perubahan drastik dalam landskap pendidikan global sejak pandemik melanda pada awal tahun 2020, Pensyarah Fakulti Pengurusan Industri (FPI), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA), Profesor Madya Ts. Dr. Lee Chia Kuang mengambil inisiatif membangunkan sebuah modul pembelajaran yang inovatif dan adaptif terhadap keperluan semasa.

Menurut Profesor Madya Ts. Dr. Lee, modul yang dikenali sebagai Risk Ready: Micro Credential in Project Risk Management ini dirangka bagi menangani cabaran pembelajaran dalam talian yang dihadapi pelajar dalam bidang teknikal seperti pengurusan projek dan pengurusan risiko.



“Inisiatif ini lahir daripada keperluan mendesak untuk merombak pendekatan pengajaran agar lebih interaktif, mudah diakses dan berkesan dalam persekitaran maya, sekali gus memastikan pelajar benar-benar memahami konsep serta kemahiran teras yang diperlukan industri.

“Penyelidikan Risk Ready bermula pada pertengahan tahun 2019 dan mula diuji penggunaannya

---

melalui program Project Management Body of Knowledge (PMBOK®) 6th Edition Training 1.0: Towards CAPM® Certification pada 1 Oktober 2020.

“Program ini dijalankan di bawah Geran Kebolehpasaran Graduan Kementerian Pengajian Tinggi bernilai RM84,600,” ujarnya.

Menjelang akhir tahun 2024, konsep pembelajaran secara modular dan micro-credential telah disempurnakan sepenuhnya.

Beliau menambah, modul ini menyasarkan pelajar universiti dan profesional industri dengan memberi tumpuan kepada kefahaman terhadap amalan terbaik seperti digariskan dalam PMBOK®.

“Ia turut menyokong Agenda Matlamat Pembangunan Lestari (SDG) Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu melalui penyediaan pendidikan teknikal dan vokasional yang berkualiti, inklusif dan berpatutan.

“Antara elemen kebaruan (novelty) dan keaslian (originality) modul ini ialah gabungan teori dan praktikal secara modular menggunakan simulasi dalam talian yang menjadikan pembelajaran lebih dinamik.

“Pendekatan micro-credential pula membolehkan pelajar mengikuti latihan secara fleksibel mengikut kemampuan masing-masing sekali gus meningkatkan keberkesanan pembelajaran” ujarnya.

Selain itu, tambahanya, modul ini juga menekankan pembelajaran secara eksperiensial Eksperiensial (Experiential Learning) iaitu pelajar diberi peluang untuk mengalami situasi sebenar secara maya dan membuat refleksi atas pengalaman tersebut, satu kaedah terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep dan penguasaan kemahiran dalam pengurusan risiko projek.

“Kesemua elemen ini dilaksanakan melalui platform digital interaktif yang sesuai untuk penggunaan di institusi pendidikan tinggi mahupun dalam latihan industri.

“Pelaksanaan modul ini merangkumi tiga fasa utama iaitu latihan teori, pengalaman simulasi dan penilaian sendiri.

“Pelajar didedahkan kepada 13 topik utama pengurusan projek berdasarkan PMBOK®, sebelum menjalani simulasi pengurusan risiko projek menggunakan perisian Risk Simulator,” katanya.

Beliau berkata, melalui simulasi ini juga para pelajar dapat memahami proses analisis risiko secara kuantitatif dan membuat keputusan dalam persekitaran maya yang realistik.

“Fasa akhir, mereka diuji dengan 150 soalan latihan dalam tiga tahap kesukaran untuk mengukuhkan pemahaman dan kemahiran masing-masing.

“Pelaksanaan kajian ini disokong oleh dua pihak utama iaitu Edustats Solutions dan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.

“Edustats Solutions telah menyediakan lesen sah bagi penggunaan perisian Risk Simulator yang menjadi tunjang simulasi dalam modul ini, manakala Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) menyokong pelaksanaan modul ini melalui inisiatif Geran Kebolehpasaran Graduan (KPT-PACE),” ujarnya.

---

Di samping itu, platform TINTA yang dibangunkan oleh Centre of Instructional Resources and e-Learning (CIReL) UMPSA turut digunakan sebagai medium pelaksanaan pembelajaran secara dalam talian.

Tambahnya, matlamat akhir modul ini adalah untuk menghasilkan pendekatan pengajaran pengurusan risiko projek yang praktikal, boleh diakses secara meluas dan selaras dengan keperluan industri serta pensijilan profesional.

“Ia dapat membantu menyelesaikan isu jurang kemahiran antara ilmu akademik dan keperluan industri, di samping meningkatkan kebolehpasaran graduan serta menyediakan latihan berfokus dalam bidang pengurusan risiko projek.

“Pendekatan ini secara tidak langsung menyumbang kepada pembangunan modal insan yang lebih kompeten dan bersedia menghadapi cabaran dunia pekerjaan sebenar.

“Setakat ini, modul ini belum dikomersialkan secara rasmi kerana ia masih tertumpu kepada manfaat untuk pelajar universiti dan kosnya sedang dalam proses pelarasan.

Namun, keberkesanan dan impak Risk Ready telah diiktiraf apabila memenangi pingat emas serta anugerah Outstanding Business Management Micro-Credential Award (Tempat Pertama) dalam pameran penyelidikan Pameran Creation, Innovation, Technology and Research Exposition (CITREX) 2025 anjuran Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) pada 18 hingga 19 Jun 2025 di Dewan Kompleks Sukan UMPSA Kampus Gambang.

Beliau berharap agar modul ini dapat dikembangkan ke lebih banyak institusi pendidikan, organisasi dan industri.

“Tumpuan seterusnya adalah untuk memperluaskan kepada golongan akademik melalui pendekatan micro-credential, konsep Pembelajaran Jarak Jauh Dalam Talian (ODL), serta pihak industri yang berasaskan projek.

“Saya turut merancang untuk menaik taraf modul dengan kandungan simulasi tambahan, memperluas penggunaan micro-credential serta menjalinkan kerjasama dengan agensi latihan dan syarikat bagi melatih lebih ramai pelajar dan pekerja dalam bidang pengurusan risiko projek secara praktikal dan bertauliah.

“Inovasi ini juga merupakan kesinambungan kepada hasil penyelidikan yang terdahulu iaitu DEMATEL Digraph dan I-GCPM Modular yang berpotensi untuk digabungkan bagi meningkatkan lagi keberkesanan pengajaran dalam bidang pengurusan risiko projek,” ujarnya.

**Disediakan Oleh: Nur Hartini binti Mohd Hatta, Pusat Komunikasi Korporat**

• 134 views

[View PDF](#)

