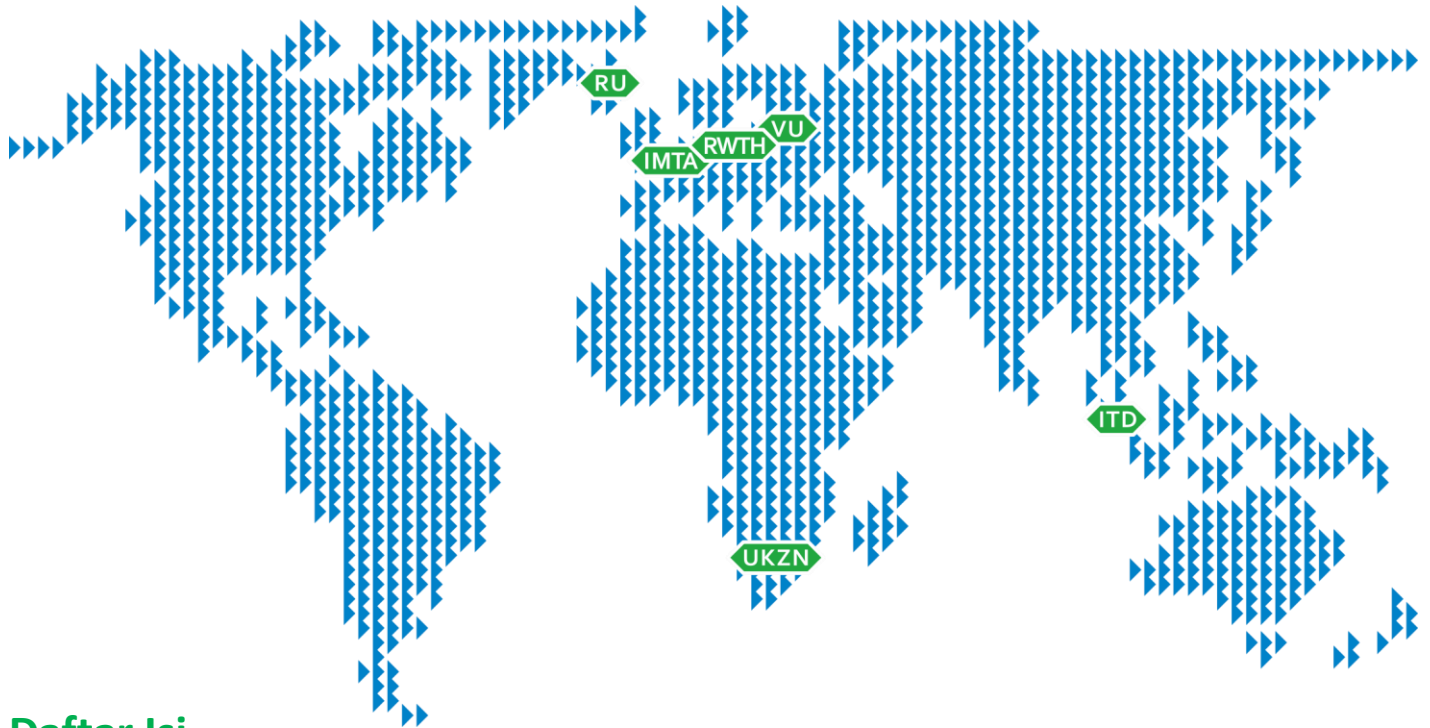


Designing higher Education
Curricula for **A**gility, **R**esilience
& **T**ransformation

www.decartproject.eu



Daftar Isi

- Pengingat Proyek DECART
- RWTH, anggota baru
- Menyorot sistem akreditasi pendidikan Jerman
- Pertemuan proyek kedua di Reykjavik, Islandia
- Kurikulum Kanvas
- Resiliensi Kurikulum
- Pertemuan proyek ketiga di Rennes, Prancis
- Publikasi

Tentang DECART

Proyek penelitian dan inovasi DECART adalah sebuah inisiatif kerjasama internasional yang didanai oleh Uni Eropa melalui program ERASMUS+ (2022-1-FR01-KA220-HED-000087657). Proyek ini melibatkan institusi perguruan tinggi dari Prancis, Islandia, Indonesia, Lithuania, dan Afrika selatan. Tujuan utama DECART adalah untuk memberikan pedoman untuk program pelatihan inovatif guna meningkatkan potensi sistem pendidikan yang transformatif, terutama dalam bidang rekayasa sains dan pendidikan tinggi secara lebih luas. Selain itu, proyek ini berfokus pada pengembangan instrumen untuk perancangan kurikulum kolaboratif, metode pengajaran, serta permainan serius yang dapat digunakan untuk menganalisis ketahanan (resiliensi) kurikulum. DECART juga mengembangkan berbagai model kepemimpinan yang mendukung pemangku kepentingan pendidikan dalam menghadapi perubahan yang semakin dinamis.

RWTH, anggota baru



Universitas RWTH Aachen bergabung dalam kerjasama kemitraan proyek DECART.

Memiliki lebih dari 45,000 mahasiswa, RWTH adalah salah satu universitas teknik terbesar di Jerman. Universitas ini tergabung dalam Aliansi Universitas TU9, Liga IDEA dan Aliansi ENHANCE. Data dan fakta-fakta penting seputar Universitas RWTH Aachen berikut angka statistik, tren, dan perkembangan terkini dapat ditemukan di tautan berikut:

<http://tinyurl.com/RWTHdecart>

RWTH menyempurnakan kemitraan ini sebagai suatu universitas sains dan teknologi lintas ilmu yang terintegrasi.

Kegiatan pengajaran dan penelitian yang dilakukan oleh *the Bridge Professorship Gender and Diversity in Engineering* bertujuan mendorong penelitian dan pengembangan yang inovatif, berkelanjutan, dan berorientasi terhadap masa depan. Tujuan ini dicapai dengan memadukan berbagai perspektif keberagaman dan heterogenitas pada berbagai tingkatan dalam organisasi-organisasi sebagaimana proses-proses pengembangan dan penelitian. Pelaksanaan kegiatan tersebut dicirikan oleh pendekatan dengan lintas ilmu dan partisipatif.

Agenda inti Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada tahun 2030 mengenai 17 tujuan pembangunan yang berkelanjutan telah memetakan aspek-aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial dari pembangunan global yang berkelanjutan tersebut. GDI memasukkan konteks tujuan pembangunan berkelanjutan ini dalam kegiatan-kegiatan pengajaran dan penelitian mereka.

Carmen Leicht-Scholten, pakar ilmu politik, adalah seorang profesor bidang ilmu Gender dan Keberagaman dalam Rekayasa Sains di Fakultas Teknik Sipil dan profesor di Fakultas Seni dan Kemanusiaan pada Universitas RWTH Aachen.

GDI akan mendukung proyek DECART melalui kepakaran mereka. Dukungan ini berupa:

- konseptualisasi dan pengembangan mata kuliah terkait tanggung jawab sosial dan keberlanjutan dalam pendidikan rekayasa sains dan teknologi
- kepakaran dalam inovasi dan penelitian STEM yang bertanggung jawab
- mata kuliah pilihan pada program Master dalam bidang ketahanan dan kemampuan adaptasi serta sistem sosial-teknikal
- penelitian terhadap ketahanan dan kemampuan adaptasi pendidikan rekayasa sains dan teknologi
- penelitian bertemakan pendidikan rekayasa sains dan teknologi.

RWTH memiliki kepakaran dalam sistem-sistem ketahanan dan kemampuan adaptasi (resiliensi), terutama untuk mendidik mahasiswa ilmu rekayasa sains dan teknologi dalam mendesain sistem-sistem atau infrastruktur yang berdaya tahan (resiliensi). RWTH juga berhasrat berkontribusi dalam transformasi kurikulum WP3 dan kepemimpinan. RWTH akan terlibat secara intens dalam WP4 agar menjangkau jaringan-jaringan mereka di Jerman dan Uni Eropa. Secara keseluruhan, RWTH akan menjadi pelaku intens dalam kerjasama DECART.

Selamat datang kepada Carmen Leicht-Scholten, Clara Lemke, dan Ann-Kristin Winkens!

Menyorot sistem akreditasi pendidikan Jerman

Sistem akreditasi pendidikan Jerman menawarkan tiga jenis prosedur yang berbeda

- Akreditasi program
 - o Program-program strata Sarjana dan Master di institusi-institusi perguruan tinggi milik negara atau yang diakui oleh negara di Jerman
 - o Prosedur akreditasi yang sukses/Akreditasi sementara
- Akreditasi sistem
 - o Sistem jaminan kualitas internal suatu universitas
 - o Universitas menerima hak dari Dewan Akreditasi untuk menetapkan akreditasi program-program studi yang telah dinilai.
- Prosedur-prosedur lain.

Sistem akreditasi dan program dicirikan oleh sistem dua tahap:

- Penilaian dan pembuatan laporan akreditasi yang mencakup kesimpulan, evaluasi dan rekomendasi berdasarkan standar-standar yang ditetapkan oleh badan akreditasi yang dipilih oleh institusi pendidikan perguruan tinggi
- Sesuai permohonan universitas, Dewan Akreditasi memutuskan akreditasi suatu program studi atau sistem pengelolaan kualitas internal suatu universitas

- Keputusan ditetapkan berdasarkan laporan akreditasi, dimana perbedaan yang terjustifikasi berdasarkan rekomendasi pakar dimungkinkan

Informasi lebih lanjut dapat dilihat pada tautan berikut:

<https://www.akkreditierungsrat.de/en/welcome-german-accreditation-council>

Pertemuan proyek kedua di Reykjavik, Islandia

Pertemuan dengan orang-orang yang penuh dinamika secara langsung maupun daring pada pertemuan pertama di kampus RU benar-benar luar biasa. Dari seluruh 6 lembaga mitra dalam program ini, 12 peserta datang langsung, sedangkan 7 peserta bergabung secara daring pada sebagian program. Hari kerja yang jatuh pada tanggal **2 dan 21** Juni itu padat dengan agenda. Tujuan pertemuan ini untuk meninjau pengelolaan proyek, seluruh paket kerja, dan selanjutnya diutamakan untuk mendesain kurikulum, kurikulum inovatif, dan skenario-skenario potensial VUCA yang mungkin mempengaruhi kurikulum, dan tentu saja dalam mengunjungi kampus RU



secara langsung. Kampus RU merupakan sebuah bangunan yang besar, dinamis dan benderang dengan arsitektur yang menyerupai sistem tata surya kita, dimana matahari terletak di tengah dan ruang sekelilingnya dinamai sesuai nama-nama planet. Pada akhir hari pertama, sebagai reses ditengah sejumlah agenda pertemuan, kami mengikuti acara memanggang di kampus RU, dengan menggunakan alat panggang di balkon RU. Acara ini menjadi

ajang bertukar sapa secara informal.

Tim DECART pada Pertemuan Proyek ke-2 di kampus RU bulan Juni 2023.

Foto: Universitas Reykjavik, lisensi oleh CC BY-NC-SA

Kurikulum kanvas (kurikulum berbasis sistem manajemen mata kuliah yang mendukung pedagogi dan pembelajaran daring)

Berdasarkan survei pendahuluan diantara ke-6 mitra DECART, kami telah menyelaraskan pemahaman mengenai definisi “kurikulum”, analisis kami mengungkapkan tentang sembilan komponen yang melekat pada sebagian besar pendeskripsian tersebut.

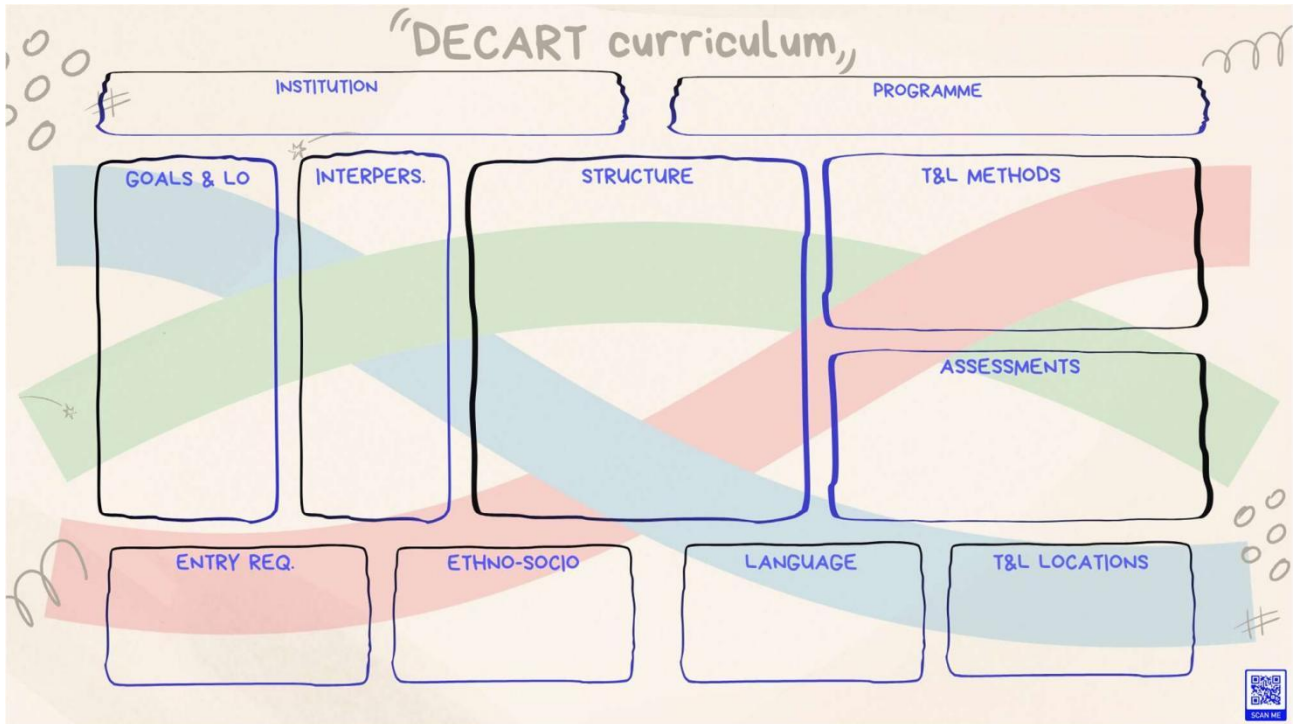


Foto: S. Rouvrais, lisensi oleh CC BY-NC-SA



Photo: S. Rouvrais, CC BY-NC-SA licence

Resiliensi – Paket Kerja 2 (WP2)

WP2 yang dipimpin bersama oleh IMT Atlantique dan RWTH dititikberatkan dalam kegiatan mendefinisikan kurikulum yang berdaya tahan (resiliensi) dalam dua cara: 1) meletakkan berbagai wawasan tentang ciri-ciri kurikulum yang berdaya tahan (resiliens), dan (2) melalui karya cipta para peserta DECART berupa simulasi permainan serius (permainan yang bukan sekedar menghibur tetapi mendidik) melalui model permainan peran (*role play*), proses desain kurikulum yang berdaya tahan (resiliensi) selanjutnya memperbaiki daya tahan institusi-institusi pendidikan perguruan tinggi

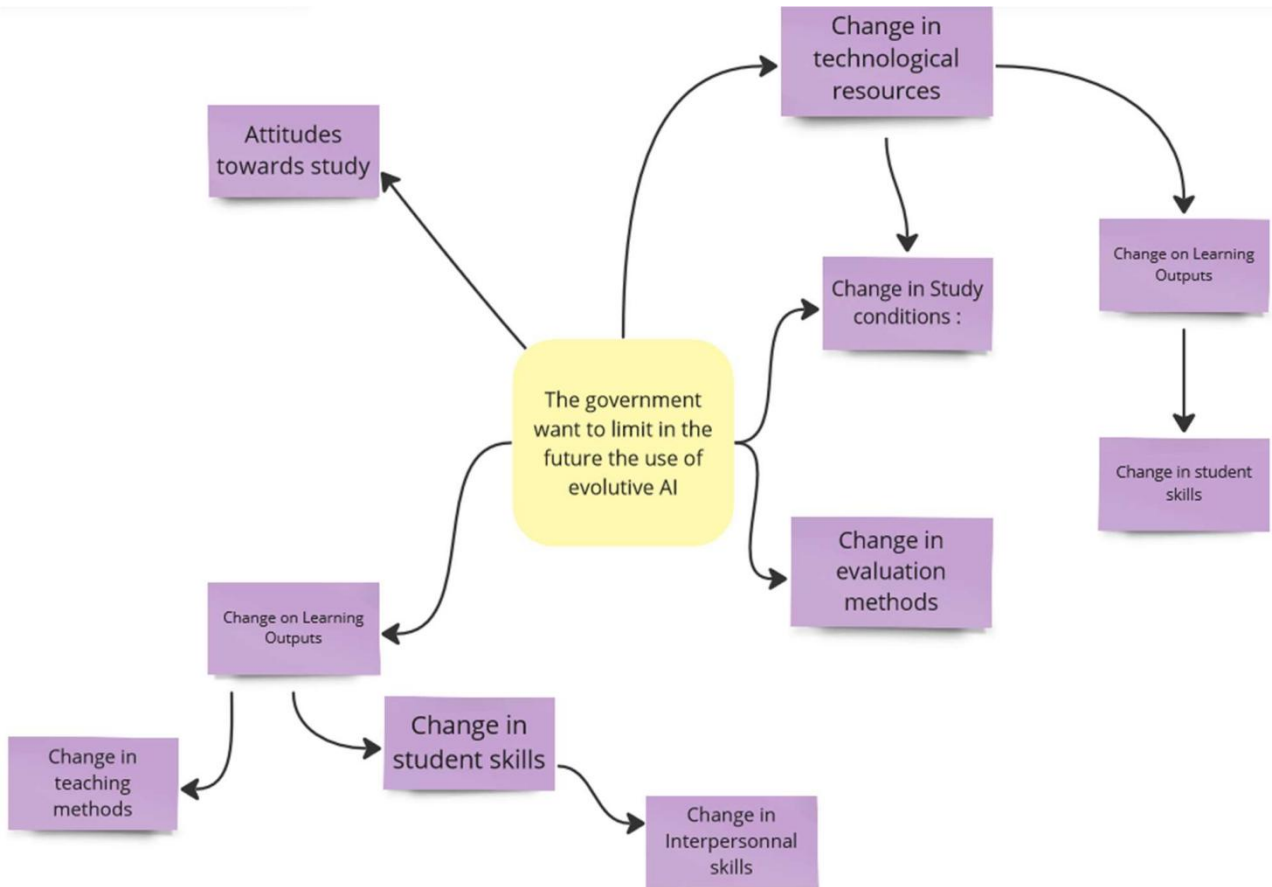
dalam menghadapi berbagai krisis.

Pertemuan PM2 di Reykjavik pada bulan Juni 2023 diperuntukkan mengklarifikasi konsep resiliensi dan kurikulum-kurikulum berdaya tahan. Joanne Gardner Le Gars, dari Sekolah Bisnis Rennes di Prancis, menampilkan suatu ringkasan terkait resiliensi dan kemampuan adaptasi organisasi yang memperlihatkan konstruksi aneka sisi dari kombinasi resiliensi dan kemampuan adaptasi (Gardner Le Gars & Waldeck, 2022).

1. Dorongan resiliensi: kejadian-kejadian pemicu dasar: ekstra atau antar organisasi / gangguan-gangguan terprediksi atau tidak terprediksi
2. Sumber-sumber resiliensi: kapasitas-kapasitas organisasi dan kemampuan-kemampuan pekerja
3. Fase-fase resiliensi proses siklus tiga fase (preventif/ proaktif/ pemulihan)
4. Konteks resiliensi: spektrum yang mencakup berbagai konfigurasi organisasi yang kurang atau lebih kompleks.

Pertemuan PM3 pada bulan November 2023 di Rennes menyorot metodologi yang akan digunakan dalam desain simulasi permainan serius dengan pendekatan *Action Design Research* (ADR). Pendekatan ADR bertujuan menghasilkan suatu desain pengetahuan melalui pembelajaran model intervensi yang mengembangkan dan mengevaluasi permainan serius untuk mengatasi permasalahan organisasi. Desain simulasi permainan dengan tujuan implisit meningkatkan pendidikan selain menghibur ini akan dikembangkan berdasarkan teori ketahanan dan kemampuan adaptasi (berlawanan dengan desain berdasarkan praktik) dan mencakup desain permainan tiga fase yang berkaitan dengan tiga ciri ketahanan dan kemampuan adaptasi (McManus et al., 2008)

- membangun kemawasan terhadap situasi
- mengidentifikasi kerentanan (*vulnerability*) yang utama/mendasar
- membangun kapasitas untuk beradaptasi.



Peta konsep: R. Waldeck, lisensi oleh CC BY-NC-SA

Tugas-tugas desain simulasi permainan serius (*serious game/SG*) pada tahun 2024 mencakup pengembangan ragam mekanisme permainan dan isi yang menyertakan tiga ciri daya tahan (resiliensi).

Hari Erasmus, Oktober 2023



Foto: Tahan Sihombing, lisensi oleh CC BY-NC-SA

Hari Erasmus dirayakan di kampus Institut Teknologi Del (IT Del) Indonesia dan kampus IMTA Prancis. Perayaan ini merupakan suatu kesempatan untuk menjalin komunikasi dengan kelompok-kelompok target, fakultas, dan mahasiswa. Sebagaimana tertulis dalam situs erasmusplus.eu, “pertemuan edisi ke-7 ini, yang diselenggarakan dari tanggal 9-14

Oktober 2023 menyoroti keberagaman budaya Eropa dan berbagai kesempatan belajar yang ditawarkan. Enam hari untuk membuat Eropa bersinar! Suatu cara yang menakjubkan dalam mempromosikan kualitas mobilitas Eropa dan kesuksesan program Erasmus+”.

Pertemuan proyek ketiga di Rennes, Prancis

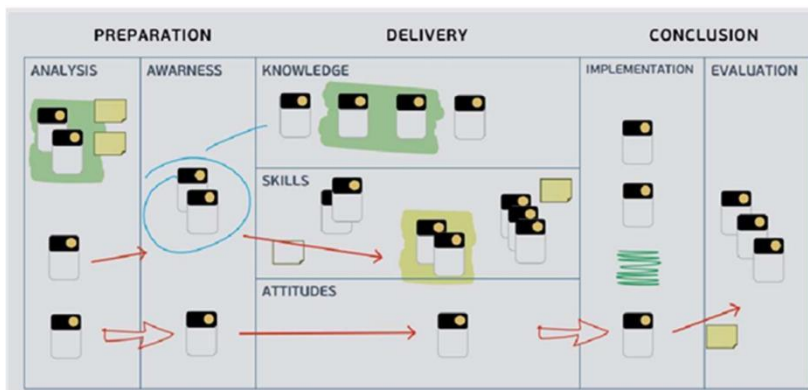
Pertemuan proyek ketiga (PM3) diadakan di Rennes, pertengahan Bretagne, Prancis selama tiga hari dari tanggal 28-30 November 2023. Agenda pertemuan utama mencakup kegiatan desain kurikulum dan skenario VUCA (WP1) yang potensial dan adaptif (WP2). Tentu saja, berbagai diskusi efektif mengenai pengelolaan DECART, publikasi bersama, dan kemajuan proyek turut dilaksanakan. Sebagian pertemuan dilaksanakan secara daring untuk memfasilitasi para anggota yang tidak dapat menghadiri pertemuan secara langsung. Pertemuan-pertemuan proyek ini merupakan hal bagus dan dibutuhkan, dan pertemuan yang diadakan di Rennes menjadi suatu kesempatan lain yang luar biasa bagi kerja sama dan sejumlah diskusi produktif sehubungan dengan yang kami kerjakan. Sebelas anggota berpartisipasi secara langsung, sedangkan empat anggota bergabung secara daring. Agenda pertemuan ini juga memperkenalkan kelompok RWTH-GDI dan kami belajar memainkan “*Learning Battle*” untuk mendesain kurikulum.

Tujuan-tujuan utamanya mencakup:

- mengenal kelompok RWTH-GDI
- menemukan permainan *Learning Battle* untuk mendesain kurikulum
- membangun konsensus mengenai komponen-komponen kurikulum DECART
- berbagi beberapa gagasan dalam desain kurikulum.



Foto: S. Rouvrais, lisensi oleh CC BY-NC-SA



Canvas: © Learning Salad, www.learningsalad.fr



Foto: S. Rouvrais, lisensi oleh CC BY-NC-SA

Publikasi

Sejalan dengan strategi diseminasinya, para anggota DECART telah mempublikasikan makalah ilmiah pada sejumlah seminar:

- VUCA and Resilience in Engineering Education: Lessons Learned. S. Rouvrais, A-K. Winkens, C. Leicht-Scholten, H. Audunsson, C. Gerwel-Proches. Proceedings of the 19th International CDIO Conference, yang diadakan oleh NTNU, Trondheim, Norwegia, 26-29 Juni 2023.
- Dispositions as an Important Component in Computing Curriculum in IT Del. Arlinta Barus, Inggriani Liem, Tahan Sihombing, Arnaldo Sinaga, Eka Sinambela, Sari Silalahi. Proceedings of the 2023 IEEE International Conference on Data and Software Engineering (ICoDSE), yang diadakan oleh Institut Teknologi Del, Sumatera Utara, Indonesia, 7-8 September 2023.

- *Intégrer la compostabilité de projet dans les programmes de formation de l'enseignement supérieur. Quelques pistes pour une mise en œuvre facilitée.* Gilles Jacovetti. Questions de Pédagogie dans l'Enseignement Supérieur/ di Universitas Lausanne , bulan Juni 2023, Lausanne, Swiss.

Setelah Norwegia, Indonesia, dan Swiss, akan ada kesempatan untuk bertemu para anggota yang mempresentasikan DECART di Tunisia, Swiss, dan Prancis pada tahun 2024!

- CDIO 2024: makalah ilmiah yang dikirimkan berjudul *"Factors that may impact curriculum design in higher education in a VUCA world"*. Tema utama pada konferensi ini adalah *"Engineering education in the Era Of AI"*. Pendekatan CDIO telah diadopsi oleh berbagai institusi pendidikan rekayasa sains di seluruh dunia. Konferensi ini menjadi suatu kesempatan besar yang menjangkau para pemimpin program.
- SEFI 2024: makalah ilmiah yang dikirimkan berjudul *"Examining best practices in curriculum design: Insights for Engineering education"*. Konferensi Tahunan Masyarakat Pendidikan Rekayasa Sains Eropa ke-52 (SEFI) adalah suatu pertemuan akademik akbar di Eropa untuk berbagi dan mendiskusikan praktik-praktik penelitian dan pengajaran dalam pendidikan rekayasa sains. Pertemuan ini merupakan kesempatan unik untuk saling bertukar inovasi penelitian dan pendidikan dan bertemu para kolega dari seluruh Eropa dan dunia.
- Rochebrune 2024: IMTA mengirimkan makalah ilmiah pendahuluan WP2 yang membahas model *Serious Games* pada proses resiliensi organisasi pada *"les journées de Rochebrune. Rencontres interdisciplinaires sur les systèmes complexes artificiels et naturels"*. Jika diterima, suatu lokakarya kolaboratif akan dilaksanakan. <https://rochebrune.cirad.fr/>.

Bersiaplah untuk acara kegiatan DECART pertama di seminar CDIO 2024. Akan dilaksanakan lokakarya desain kurikulum dengan fokus pada pendidikan Master Sains dengan pendekatan semester nomadik Uni Eropa selama 2 jam! Dan nantikan IMTA yang akan menjadi tuan rumah pelaksanaan pertama program bagi para pendidik di Perguruan Tinggi pada bulan Februari 2024, yang merupakan 4 hari kolaborasi intens dalam desain kurikulum!



www.decartproject.eu



<https://twitter.com/decartproject>



<https://www.facebook.com/decartproject.eu>



<https://www.instagram.com/decartproject/>



<https://www.linkedin.com/in/decartproject/>



Mitra proyek DECART menyatakan terima kasih atas dukungan pendanaan di bawah Program Erasmus+ (nomor 22022-1-FR01-KA220-HED-000087657)

Dukungan Komisi Eropa untuk publikasi buletin DECART ini tidak mempengaruhi kontennya. Buletin ini murni mencerminkan pandangan penulis saja, dan Komisi Eropa tidak bertanggung jawab atas isi, penggunaan, dan dampak penggunaan buletin ini.

Semua logo institusi dan logo berada di bawah ©,
buletin di bawah CC BY-NC-SA, kecuali logo institusi yang di bawah ©

