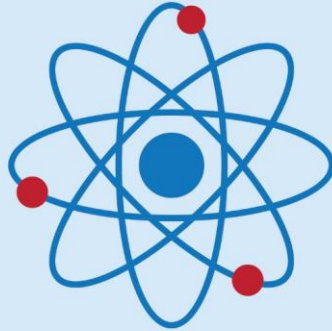


Ενίσχυση Νέων & Καινοτόμων
Εκπαιδευτικών Προσεγγίσεων στις Βασικές
Τεχνολογίες Αιχμής (ΒΤΑ)



BRACKET

2018-1-HR01-KA202-047493

Κοινή Διδακτέα Ύλη



Στόχος του προγράμματος BRACKET [Ενίσχυση Νέων & Καινοτόμων Εκπ/κων Προσεγγίσεων στις Βασικές Τεχν/γίες Αιχμής (ΒΤΑ)], που συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Erasmus+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης, είναι η δημιουργία ενός καινοτόμου διδακτικού περιεχομένου για τις Βασικές Τεχνολογίες Αιχμής, και συγκεκριμένα της νανοτεχνολογίας, της βιοτεχνολογίας και των προηγμένων υλικών, στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση. Θα περιλαμβάνει ένα κοινό πρόγραμμα σπουδών, διδακτικά υλικά και μια πλατφόρμα συνεργασίας σύμφωνα με τις ανάγκες των διαφόρων χρηστών - στόχων που προσδιορίζονται:

- στους πάροχους επαγγελματικής εκπαίδευσης, στους σπουδαστές, στις επιχειρήσεις και στους εργαζομένους, στις τοπικές και περιφερειακές αρχές κ.λπ.

Το BRACKET [ΒΤΑ] θα αναπτύξει και θα εφαρμόσει μια καινοτόμο πρακτική, ένα νέο εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τις ΒΤΑ, ειδικά με επίκεντρο τη νανοτεχνολογία, τη βιοτεχνολογία και τα προηγμένα υλικά, προσαρμοσμένα στις μελλοντικές τάσεις και ανάγκες του συνόλου της κοινωνίας όσον αφορά τις βασικές τεχνολογίες αιχμής. Έτσι, το BRACKET [ΒΤΑ] θα ενισχύσει την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση των ομάδων - στόχων και θα επανεξετάσει τις βασικές ικανότητες και δεξιότητες που απαιτούνται για την παροχή απαραίτητων τεχνολογικών στοιχείων για την ανάπτυξη ενός ευρέος φάσματος νέων υλικών, προϊόντων, διαδικασιών και υπηρεσιών με τη μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία.

Σε αυτό το σύντομο έγγραφο μπορείτε να δείτε την επισκόπηση του εκπαιδευτικού προγράμματος που προγραμματίζεται και που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου BRACKET.

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες σχετικά στον δικτυακό τόπο του έργου: <https://bracket.erasmus.site/>



1

Εισαγωγή στις Βασικές Τεχνολογίες Αιχμής

- 1.1 Βιομηχανία 4.0
- 1.2 Βιώσιμη Ανάπτυξη
- 1.3 Βασικές Τεχνολογίες Αιχμής

2

Νανοτεχνολογία

- 2.1 Fundamentals on nanotechnology
- 2.2 Τρέχουσες και αναδυόμενες εφαρμογές σε τρεις τομείς: διατροφή, ιατρική και υλικά
- 2.3 Νομοθεσία

3

Βιοτεχνολογία

- 3.1 Fundamentals on biotechnology
- 3.2 Τρέχουσες και αναδυόμενες εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας
- 3.3 Βιοκατάλυση - βιομετασχηματισμός
- 3.4 Νομοθεσία

4

Advanced Materials

- 4.1 Κατασκευή υλικών με προηγμένες ιδιότητες
- 4.2 Υλικά με βάση τον γραφίτη και τον άνθρακα
- 4.3 RΑναναεώσιμες κόλλες και ρητίνες
- 4.4 Προηγμένα συνθετικά υλικά με βάση το ξύλο

5

Καινοτομία στο πλαίσιο των Βασικών Τεχνολογιών Αιχμής

- 5.1 Διαχείριση καινοτομίας
- 5.2 Επιχειρηματικές δεξιότητες
- 5.3 Ηλεκτρονική ηγεσία
- 5.4 Χρηματοδότηση έργων ΒΤΑ
- 5.5 Νέες T&L μέθοδοι





BRACKET

JOINT CURRICULUM DETAIL DESCRIPTION

ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ

Μάθημα 1.1 Βιομηχανία 4.0

Η μονάδα κατάρτισης στοχεύει στην περιγραφή εννοιών της βιομηχανίας 4.0 και των βασικών τεχνολογιών αιχμής. Η βιομηχανία 4.0 θα οδηγήσει σε ψηφιακό μετασχηματισμό τους στον βιομηχανικό τομέα.

Μάθημα 1.2 Βιώσιμη Ανάπτυξη

Η εκπαιδευτική μονάδα στοχεύει στην παροχή ορισμένων δεξιοτήτων για την επίλυση προβλημάτων για την πραγματοποίηση κριτικής ανάλυσης στοιχείων και αριθμών.

Μάθημα 1.3 Βασικές Τεχνολογίες Αιχμής

Η μονάδα στοχεύει να περιγράψει τις βασικές τεχνολογίες αιχμής, καθώς και να αναλύσει και να συγκρίνει τις διαφορές μεταξύ τους.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Μάθημα 2.1 Βασικές Αρχές Νανοτεχνολογίας

Σκοπός αυτής της ενότητας είναι να καταστήσει κατανοητές τις βασικές αρχές της νανοτεχνολογίας, τα υπέρ και τα κατά της, καθώς και τους πιθανούς κινδύνους από τη χρήση της σε διαφορετικές εφαρμογές.

Μάθημα 2.2 Τρέχουσες και αναδυόμενες εφαρμογές σε τρεις τομείς: διατροφή, ιατρική και υλικά

Ο σκοπός αυτής της ενότητας είναι να παρουσιάσει νέες ιδέες για τεχνολογικές εφαρμογές της νανοτεχνολογίας, ειδικά σε τρεις τομείς

Μάθημα 2.3 Νομοθεσία

Το αντικείμενο αυτής της ενότητας είναι η κατανόηση της νομοθεσίας σχετικά με την πνευματική ιδιοκτησία και τις δεοντολογικές αρχές στον τομέα της νανοτεχνολογίας.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



BRACKET

JOINT CURRICULUM DETAIL DESCRIPTION

ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Μάθημα 3.1 Βασικές Αρχές Βιοτεχνολογίας

Η μονάδα κατάρτισης στοχεύει στην παροχή της βάσης ή της δυνατότητας να είναι πρωτότυπη στην ανάπτυξη ή / και εφαρμογή ιδεών στον τομέα της βιοτεχνολογίας.

Μάθημα 3.2 Τρέχουσες και αναδυόμενες εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας

Η μονάδα κατάρτισης στοχεύει στην αποσαφήνιση της ικανότητας ενσωμάτωσης των γνώσεων και των εργαλείων της βιοτεχνολογίας για την εφαρμογή τους στους διάφορους βιομηχανικούς τομείς.

Μάθημα 3.3 Βιοκατάλυση - Βιομετασχηματισμός

Η εκπαιδευτική μονάδα στοχεύει στην κατανόηση της χρήσης εργαλείων, συστημάτων ή διαδικασιών για τη διεξαγωγή έρευνας ή την επίλυση πρακτικών προβλημάτων στον τομέα των βιοκαταλυτών και του βιομετασχηματισμού.

Μάθημα 3.4 Νομοθεσία

Ο στόχος αυτής της ενότητας είναι να καταστήσει κατανοητή τη νομοθεσία για την πνευματική ιδιοκτησία και τις αρχές δεοντολογίας στον τομέα της βιοτεχνολογίας.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ

Μάθημα 4.1 Κατασκευή υλικών με προηγμένες ιδιότητες

Σκοπός της εκπαιδευτικής μονάδας είναι να καταστήσει κατανοητή τη χρήση των διαδικασιών παραγωγής για την παραγωγή υλικών με προηγμένες ιδιότητες.

Μάθημα 4.2 Υλικά με βάση τον γραφίτη και τον άνθρακα

Σκοπός της εκπαιδευτικής μονάδας είναι να εξοπλίσει τους εκπαιδευόμενους με τις γνώσεις σχετικά με τα υλικά με βάση το γραφίτη και τον άνθρακα και τη χρήση τους σε εφαρμογές προηγμένων υλικών.

Μάθημα 4.3 Ανανεώσιμες κόλλες και ρητίνες

Ο στόχος της μονάδας κατάρτισης είναι να εξοπλίσει τους εκπαιδευόμενους με τις γνώσεις σχετικά με τις ανανεώσιμες κόλλες και / ή τις ρητίνες που θα χρησιμοποιηθούν σε προηγμένα υλικά.

Μάθημα 4.4 Προηγμένα συνθετικά υλικά με βάση το ξύλο

Σκοπός της εκπαιδευτικής μονάδας είναι να εξοπλίσει τους εκπαιδευόμενους με τις γνώσεις σχετικά με τη χρήση των κατασκευασμένων από ξύλο σύνθετων υλικών για την ανάπτυξη νέων προϊόντων.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



BRACKET

JOINT CURRICULUM DETAIL DESCRIPTION

ΕΝΟΤΗΤΑ 5. ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΧΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ

Μάθημα 5.1

Διαχείριση Καινοτομίας

Σκοπός της ενότητας αυτής είναι να παρουσιάσει έννοιες σχετικά με τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας και την προστασία άλλων δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας όσον αφορά την ανάπτυξη E & A που σχετίζεται με τις ΒΤΑ.

Μάθημα 5.2

Επιχειρηματικές δεξιότητες

Σκοπός αυτής της ενότητας είναι να παρουσιάσει γνώσεις για τον εντοπισμό και την ενίσχυση ορισμένων επιχειρηματικών δεξιοτήτων (κοινωνικών, αναλυτικών, δημιουργικών και επικοινωνιακών κ.λπ.) για την επίτευξη και δρομολόγηση προϊόντων από την έρευνα στην αγορά.

Μάθημα 5.3

Ηλεκτρονική ηγεσία

Ο στόχος αυτής της ενότητας είναι να παρουσιάσει κάποιες ψηφιακές τάσεις για την εκμετάλλευση λειτουργικών μοντέλων με ψηφιακό μάρκετινγκ και καινοτόμο στρατηγική επιχείρηση.

Μάθημα 5.4

Χρηματοδότηση έργων ΒΤΑ

Σε αυτή τη ενότητα, ο φοιτητής θα μάθει τις διαφορετικές δυνατότητες για την εύρεση χρηματοδότησης για τις ΒΤΑ από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.

Μάθημα 5.5

Νέες T&L μέθοδοι

Στόχος της ενότητας αυτής είναι να δείξει τις δυνατότητες των μαθητών να βελτιώσουν τις γνώσεις τους μέσω ηλεκτρονικών μαθημάτων και ηλεκτρονικής μάθησης.

