



КЛАСИФІКАТОР КЛЮЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СЛІВ

1. ЕЛЕКТРОНІКА, ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

1.1. Електроніка, мікроелектроніка

- 1.1.1. Автоматизація, робототехніка, системи керування
- 1.1.2. Цифрові системи, цифрове представлення даних
- 1.1.3. Електронні схеми, компоненти та обладнання
- 1.1.4. Електронна техніка
- 1.1.5. Вмонтовані системи та системи реального часу
- 1.1.6. Високочастотні технології, мікрохвилі
- 1.1.7. Магнітні та надпровідні матеріали / пристрої
- 1.1.8. Мікротехніка
- 1.1.9. Мікрообробка
- 1.1.10. Нанотехнології, пов'язані з електронікою та мікроелектронікою
- 1.1.11. Оптичні мережі та системи
- 1.1.12. Технології периферійного обладнання (зберігання даних великого об'єму, дисплей-технології), поєднані з електронікою та мікроелектронікою
- 1.1.13. Печатні схеми та інтегральні схеми
- 1.1.14. Квантова інформатика
- 1.1.15. Напівпровідники
- 1.1.16. Інтелектуальні карти та системи доступу
- 1.1.17. Датчики зовнішнього середовища та біометричні датчики, приводи
- 1.2. **Обробка інформації, інформаційні системи, управління технологічним потоком**
 - 1.2.1. Передова системна архітектура
 - 1.2.2. Архівістика / документація / технічна документалістика
 - 1.2.3. Штучний інтелект (ШІ)
 - 1.2.4. Комп'ютерні ігри
 - 1.2.5. Апаратне забезпечення комп'ютерів
 - 1.2.6. Програмне забезпечення комп'ютерів
 - 1.2.7. Комп'ютерні технології / графіка, мета-обчислення
 - 1.2.8. Обробка даних / обмін даними, проміжне програмне забезпечення (middleware)
 - 1.2.9. Захист даних, технологія зберігання, криптографія, безпека даних
 - 1.2.10. Бази даних, управління базами даних, інформаційна проходка
 - 1.2.11. Електронна комерція, електронні платежі
 - 1.2.12. Формування зображення, обробка зображення, розпізнавання образів

- 1.2.13. Інформаційні технології / інформатика
- 1.2.14. Інтернет-технології / комунікація (Wireless, Wi-Fi, Bluetooth)
- 1.2.15. Управління знаннями, управління процесами
- 1.2.16. Моделювання
- 1.2.17. Обробка / технологія мовної інформації
- 1.2.18. Інтерфейс користувача, використовувальність
- 1.2.19. Електронний підпис
- 1.2.20. Програмне забезпечення автоматизації будівель
- 1.2.21. Дистанційне управління
- 1.2.22. Інтелектуальні пристрої
- 1.3. **Використання інформаційних технологій та телематики**
 - 1.3.1. Використання в сфері охорони здоров'я
 - 1.3.2. Використання в сфері туризму
 - 1.3.3. Використання в сфері транспорту талогістики
 - 1.3.4. Надання послуг ASP-додатків
 - 1.3.5. Електронний уряд
 - 1.3.6. Системи екологічного менеджменту та системи управління документацією
 - 1.3.7. GIS Географічні інформаційні системи
 - 1.3.8. CRM – Управління відносинами з клієнтами
 - 1.3.9. Системи управління якістю
 - 1.3.10. Системи управління технічним обслуговуванням
 - 1.3.11. Планування операцій та системи-планувальники
 - 1.3.12. Дидактичні системи
 - 1.3.13. ICM – Управління Інтернет-контентом
 - 1.3.14. Управління аналізом ризиків
 - 1.3.15. Управління гігієною та безпекою праці
- 1.4. **Мультимедіа**
 - 1.4.1. Культурна спадщина
 - 1.4.2. Електронне навчання
 - 1.4.3. Електронні публікації, цифровий зміст
 - 1.4.4. Технології природної мови
 - 1.4.5. Фільтрування інформації, семантика, статистика
 - 1.4.6. Візуалізація, віртуальна реальність
- 1.5. **Телекомунікації, мережі**
 - 1.5.1. Аудіовізуальне обладнання та комунікації
 - 1.5.2. Широкополосні технології
 - 1.5.3. Мобільні комунікації
 - 1.5.4. Вузькополосні технології
 - 1.5.5. Мережеві технології, мережева безпека
 - 1.5.6. Радарні технології

- 1.5.7. Дослідницькі мережі , GRID
- 1.5.8. Супутникові технології / системи / позиціонування / комунікації в GPS – Системі Глобального Позиціонування
- 1.5.9. Обробка сигналів
- 1.5.10. Ні-Fi
- 1.5.11. Комп'ютерний опис звуку та музики
- 1.5.12. Комп'ютерний опис образу /відео
- 1.5.13. Протоколи комунікації, взаємодія мереж
- 1.5.14. Резидентні шлюзи

2. ПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВО, ТЕХНОЛОГІЇ МАТЕРІАЛІВ І ТРАНСПОРТУ

2.1. Конструювання та моделювання / Прототипи

2.2. Промислове виробництво

- 2.2.1. Очистка (струмінем піску, щіткова)
- 2.2.2. Покриття
- 2.2.3. Сушка
- 2.2.4. Ерозія, видалення (електроерозійна обробка, газова різка, лазерна/плазменнарізка, електрохімічна ерозія, гідрорізка)
- 2.2.5. Формовка (прокатка, кування, пресування, волочіння)
- 2.2.6. Гартування, термообробка
- 2.2.7. Складальні технології (клепання, шурупні з'єднання, склеювання)
- 2.2.8. З'єднуювальні технології (пайка,зварювання, спікання)
- 2.2.9. Станки
- 2.2.10. Обробка на станках (обточування,сверління, формовка, фрезерування, стругання, різання)
- 2.2.11. Тонка обробка на станках (шліфування, доводка)
- 2.2.12. Змішування (порошків та ін.), розділення (сортування, фільтрування)
- 2.2.13. Відливка, лиття під тиском, екструзія, спікання
- 2.2.14. Обробка поверхонь (фарбування, гальваніка, полірування, хімічне та фізичне осадження з газової фази)
- 2.3. **Управління процесами, логістика**
- 2.4. **Проектування та обслуговування заводу**
- 2.5. **Упаковка / транспортування**
- 2.5.1. Фольга, плівка
- 2.5.2. Ламінування
- 2.5.3. Упаковування механізмів
- 2.5.4. Упаковування матеріалів
- 2.5.5. Пластикові пакети
- 2.6. **Технологія будівництва**
- 2.6.1. Будівельні матеріали, компоненти та методи
- 2.6.2. Цивільне будівництво
- 2.6.3. Будівельне обладнання
- 2.6.4. Вогнестійкість / пожежна безпека
- 2.6.5. Механіка, гідравліка, вібрації та акустична техніка, що пов'язані з будівництвом

- 2.6.6. Трубопровідна технологія
- 2.6.7. Пульп-технологія, що пов'язана з будівництвом
- 2.6.8. Сенсорна / мультисенсорна технологія, вимірювальна апаратура, що пов'язані з будівництвом
- 2.6.9. Моделювання, моделююча техніка
- 2.6.10. Звукоізоляція
- 2.6.11. Вакуумна / глибоковакуумна технологія
- 2.6.12. Газова техніка безпеки
- 2.6.13. Охорона та безпека

2.7. Технологія матеріалів

- 2.7.1. Клеї
- 2.7.2. Будівельні матеріали
- 2.7.3. Керамічні матеріали та порошки
- 2.7.4. Фарби та лаки
- 2.7.5. Композитні матеріали
- 2.7.6. Тонкі хімічні сполуки,барвники та друкарсько-маркувальні чорнила
- 2.7.7. Скло
- 2.7.8. Чавун і сталь, металоконструкції
- 2.7.9. Технологія транспортування матеріалів (твердих, рідких, газоподібних)
- 2.7.10. Метали та сплави
- 2.7.11. Кольорові метали
- 2.7.12. Оптичні матеріали
- 2.7.13. Технологія паперу
- 2.7.14. Пластики, полімери
- 2.7.15. Властивості матеріалів, корозія / руйнування
- 2.7.16. Гума
- 2.7.17. Камінь
- 2.7.18. Сучасні текстильні матеріали

2.8. Транспортна інфраструктура

- 2.8.1. Повітряний транспорт
- 2.8.2. Комбіновані перевезення
- 2.8.3. Логістика
- 2.8.4. Залізничний транспорт
- 2.8.5. Автодорожний транспорт
- 2.8.6. Дорожна справа / системи управління
- 2.8.7. Перевантажувальні системи
- 2.8.8. Водний транспорт

2.9. Технології пасажирських і вантажних перевезень

- 2.9.1. Конструювання транспортних засобів
- 2.9.2. Гібридні та електричні транспортні засоби
- 2.9.3. Залізничні транспортні засоби
- 2.9.4. Автодорожні транспортні засоби
- 2.9.5. Суднобудування
- 2.9.6. Рухові системи
- 2.10. **Аерокосмічні технології**
- 2.10.1. Аеронавтика / авіоніка
- 2.10.2. Літаки
- 2.10.3. Вертоліти
- 2.10.4. Системи супутникової навігації
- 2.10.5. Космічні дослідження та технології

3. ІНШІ ПРОМИСЛОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

3.1. Інші промислові технології

3.1.1. Технологія очистки

3.2. Технологія безперервного виробництва

3.3. Апаратобудування

3.4. Хімічна технологія та техніка

3.4.1. Агрохімія

3.4.2. Неорганічні речовини

3.4.3. Фарби та барвники, що пов'язані з хімічною технологією та технікою

3.4.4. Електротехніка та електротехнологія / електричне обладнання

3.4.5. Штучне волокно

3.4.6. Органічні речовини

3.4.7. Фармацевтика

3.4.8. Пластики та гума, що пов'язані з хімічною технологією та технікою

3.4.9. Мило, пральні порошки

3.4.10. Спеціальні та проміжні хімікати

3.4.11. Догляд за тілом, гігієна,

3.5. Текстильна технологія

3.5.1. Компонентні просочення для зміцнення шва

3.5.2. Сухі наповнювачі, що пов'язані з текстильною технологією

3.5.3. Фарбування, пов'язане з текстильною технологією

3.5.4. Фінішна аппретура, пов'язана з текстильною технологією

3.5.5. Неткані матеріали, що пов'язані з текстильною технологією

3.5.6. Клеї на основі розчинників для зміцнення кромки і швів

3.5.7. Термопластичні текстильні волокна

3.5.8. Ткацтво, пов'язане з текстильною технологією

3.5.9. Тканий технічний текстиль для промислового використання

3.6. Взуття / технологія шкіри

3.6.1. Сухі наповнювачі, що пов'язані зі взуттєвою технологією

3.6.2. Барвники, що пов'язані зі взуттєвою технологією

3.6.3. Дублення шкіри, що пов'язані зі взуттєвою технологією

3.7. Звукоінженерія / технологія

3.8. Гірничорудна технологія

3.9. Друк

3.9.1. Флексографія

3.9.2. Різографія

3.10. Побутові товари та прилади

4. ЕНЕРГЕТИКА

4.1. Зберігання та транспортування енергії

4.1.1. Зберігання тепла

4.1.2. Транспортування тепла, теплостачання, теплофікація

4.1.3. Зберігання електрики, батареї

4.1.4. Передача електрики

4.1.5. Транспортування та зберігання рідкого та газоподібного палива

4.1.6. Транспортування та зберігання водню

4.2. Виробництво, передача та перетворення енергії

4.2.1. Паливні елементи, виробництво водню

4.2.2. Зкраплення та газифікація палива

4.2.3. Технологія печей, конструкція опалювальних котлів

4.2.4. Генератори, електромотори та силові перетворювачі

4.2.5. Теплообмінники

4.2.6. Теплові насоси, технології теплоносія

4.2.7. Опалення, вентиляція

4.2.8. Турбіни, трубопроводна техніка, поршневі мотори, теплоенергетика

4.3. Википні палива

4.3.1. Вугіль і вуглеводи

4.3.2. Газоподібне викопне паливо

4.3.3. Тверде викопне паливо

4.3.4. Рідке викопне паливо

4.4. Ядерний поділ / термояд

4.5. Відновлювальні джерела енергії

4.5.1. Газоподібна біомаса

4.5.2. Геотермальна енергія

4.5.3. Гідроелектрична енергія

4.5.4. Рідка біомаса

4.5.5. Фотовольтні системи

4.5.6. Сонячна/термальна енергія

4.5.7. Тверда біомаса

4.5.8. Нетрадиційні та альтернативні джерела енергії

4.5.9. Спалювання відходів

4.5.10. Енергія вітру

4.6. Раціональне використання енергії

4.6.1. Енергетичний менеджмент

4.6.2. Освітлення, ілюмінація

4.6.3. Оптимізація процесів, використання скидаємого тепла

4.6.4. Теплоізоляція, енергетична ефективність будівель

4.7. Інші енергетичні проблеми

4.7.1. Горіння, полум'я

4.7.2. Паливна технологія

5. ФІЗИЧНІ ТА ТОЧНІ НАУКИ

5.1. *Астрономія*

5.2. *Хімія*

5.2.1. Аналітична хімія

5.2.2. Обчислювальна хімія та моделювання

5.2.3. Неорганічна хімія

5.2.4. Органічна хімія

5.2.5. Нафтохімія, технологія нафти

5.3. *Науки про Землю*

5.3.1. Геологія, інженерна геологія, геотехніка

5.3.2. Океанографія

5.3.3. Тектоніка, сейсмологія

5.4. *Математика, статистика*

5.4.1. Алгоритми та складність

5.4.2. Математичне моделювання

5.4.3. Статистичний аналіз

5.5. *Метеорологія / кліматологія*

5.5.1. Біосенсори

5.5.2. Датчики вологості

5.5.3. Моніторинг температури

5.6. *Фізика*

5.6.1. Акустика

5.6.2. Астрофізика / Космологія

5.6.3. Лазерна технологія

5.6.4. Ядерна фізика

5.6.5. Фізика рідин

5.6.6. Сенсорна / мультисенсорна технологія, вимірювальна апаратура

5.6.7. Фізика твердого тіла

5.6.8. Термодинаміка

5.6.9. Вібрації та акустична техніка

5.6.10. Оптика

5.7. *Машинобудування*

5.7.1. Мікромеханіка

5.8. *Гідравліка*

5.9. *Розділові технології*

5.9.1. Фільтрація та мембранні процеси

5.9.2. Екстракція

5.9.3. Адсорбція

5.9.4. Дистиляція

5.9.5. Сублемація

5.9.6. Інші процеси

5.10. *Мікро- та нанотехнології, пов'язані з фізикою та точними науками*

6. БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

6.1. *Медицина, охорона здоров'я*

6.1.1. Біостатистика, епідеміологія

6.1.2. Система охорони здоров'я

6.1.3. Клінічні дослідження та випробування

6.1.4. Цитологія, онкологія

6.1.5. Стоматологія / одонтологія

6.1.6. Діагностика, діагноз

6.1.7. Захворювання

6.1.8. Екологічна медицина, соціальна медицина, спортивна медицина

6.1.9. Генна - ДНК терапія

6.1.10. Геронтологія та геріатрія

6.1.11. Серцево-судинні захворювання

6.1.12. Електрометричне та медичне устаткування

6.1.13. Медичні дослідження

6.1.14. Медична технологія / біомедична техніка

6.1.15. Неврологія, дослідження мозку

6.1.16. Фармацевтичні продукти / ліки

6.1.17. Фізіологія

6.1.18. Хірургія

6.1.19. Віруси, вірусологія / антибіотики / бактеріологія

6.1.20. Лабораторне обладнання

6.1.21. Обладнання для швидкої допомоги та служби спасіння

6.1.22. Фізіотерапія, ортопедична технологія

6.1.23. Одноразові продукти і споживчі товари

6.1.24. Медичний текстиль

6.1.25. Медичні меблі / електрометричне та медичне обладнання

6.1.26. Медичні біоматеріали

6.2. *Біологія / біотехнологія*

6.2.1. Біохімія / біофізика

6.2.2. Клітинна та молекулярна біологія

6.2.3. Ензимологія / білкова інженерія / ферментація

6.2.4. Генна інженерія

6.2.5. Тести та дослідження in vitro

6.2.6. Мікробіологія

6.2.7. Молекулярний дизайн

6.2.8. Токсикологія

6.3. *Дослідження генома*

6.3.1. Біоінформатика

6.3.2. Експресія гена, протеомні дослідження

6.3.3. Генетика популяції

6.4. *Мікро- і нанотехнології, пов'язані з біологічними науками*

7. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО І МОРСЬКІ РЕСУРСИ

7.1. Сільське господарство

- 7.1.1. Сільськогосподарська техніка / технологія
- 7.1.2. Тваринництво / землеробство
- 7.1.3. Біоконтроль
- 7.1.4. Виробництво зерна
- 7.1.5. Садівництво
- 7.1.6. Пестициди
- 7.1.7. Точне землеробство
- 7.1.8. Покриття насіння
- 7.1.9. Ветеринарія

7.2. Лісівництво, лісництво, лісотехніка

- 7.2.1. Лісівницькі технології
- 7.2.2. Паперова технологія
- 7.2.3. Пульп-технологія
- 7.2.4. Лісне господарство
- 7.2.5. Продукти з деревини

7.3. Ресурси моря, рибальство

- 7.3.1. Аквакультура
- 7.3.2. Рибальство / рибоохорона / технологія рибальства
- 7.3.3. Наука про море

8. ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ

8.1. Технології харчової промисловості

- 8.1.1. Технологія виробництва напоїв
- 8.1.2. Харчові добавки / інгредієнти/функціональна їжа
- 8.1.3. Харчова упаковка / транспортування
- 8.1.4. Обробка харчових продуктів
- 8.1.5. Технологія харчових продуктів

8.2. Якість та безпека харчових продуктів

- 8.2.1. Методи виявлення та аналізу
- 8.2.2. Харчова мікробіологія / токсикологія / контроль якості
- 8.2.3. Методи безпечного виробництва
- 8.2.4. Трасірування харчових продуктів

8.3. Харчування та здоров'я

9. ВИМІРИ ТА СТАНДАРТИ

9.1. Методи вимірів

- 9.1.1. Акустичні технології, пов'язані з вимірами
- 9.1.2. Аналіз / Методи та установки для тестування
- 9.1.3. Хімічне тестування матеріалів
- 9.1.4. Електричні технології, що пов'язані з вимірами
- 9.1.5. Механічні технології, що пов'язані з вимірами
- 9.1.6. Оптичне тестування матеріалів
- 9.1.7. Оптичні технології, що пов'язані з вимірами
- 9.1.8. Інші методи неруйнуючого контролю
- 9.1.9. Сенсорні технології, що пов'язані з вимірами
- 9.1.10. Теплове тестування матеріалів

9.2. Підсилювачі, аналого-цифрові перетворювачі

9.3. Електронні вимірювальні системи

9.4. Реєструючі прилади

9.5. Довідкові матеріали

9.6. Стандарти

- 9.6.1. Стандарти якості
- 9.6.2. Технічні стандарти ☐

10. ОХОРОНА ЛЮДИНИ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

10.1. Безпека

- 10.1.1. Акустична безпека
- 10.1.2. Оцінка ризику
- 10.1.3. Протипожежні технології
- 10.1.4. Небезпечні матеріали
- 10.1.5. Захист від радіації

10.2. Навколишнє середовище

- 10.2.1. Забруднення повітря / обробка повітря
 - 10.2.2. Біологічна варіативність
 - 10.2.3. Екологія
 - 10.2.4. Техніка і технологія охорони навколишнього середовища
 - 10.2.5. Виміри і детекція забруднень
 - 10.2.6. Стихійні лиха
 - 10.2.7. Технології дистанційного збору даних
 - 10.2.8. Забруднення ґрунту
 - 10.2.9. Забруднення води / обробка води
- ### **10.3. Збір та утилізація відходів**
- 10.3.1. Біообробка / компост / біоконверсія
 - 10.3.2. Спалювання, піроліз
 - 10.3.3. Захоронення в землі і в морі
 - 10.3.4. Вторинне використання, відновлення
 - 10.3.5. Радіоактивні відходи

11. СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ

11.1. Моделі соціально-економічного розвитку, економічні аспекти

11.2. Освіта, навчання

11.3. Інформація та ЗМІ, суспільство

11.4. Технологія, суспільство і зайнятість

11.5. Інфраструктура для соціальних та гуманітарних наук

11.6. Громадянська активність

11.7. Інструменти прогнозування

11.8. Спорт і дозвілля