

Barbara Miłosz, Monika Szabelska, Ewelina Zbrońska

MAPY MYŚLI

W TECHNICZNYM JĘZYKU ANGIELSKIM

MIND MAPPING

IN TECHNICAL ENGLISH

Barbara Miłoś, Monika Szabelska, Ewelina Zbrońska

Mapy myśli

w technicznym języku angielskim

Mind mapping

in technical English



Lublin 2025



POLITECHNIKA
LUBELSKA
LUBLIN UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY



WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI
LUBELSKIEJ

Zespół redakcyjny / Editorial team:

Autorzy treści / Content authors:

mgr Barbara Miłoś, mgr Monika Szabelska, mgr Ewelina Zbrońska

Autor map myśli / Mind map author:

artysta grafik Żmicer Szyło

Skład i opracowanie typograficzne / Graphic design and typesetting:

mgr Łukasz Maj

Wsparcie merytoryczne i tekst alternatywny / Content support and alternative text:

dr hab. Halina Rarot, prof. PL

Koordynator dostępności Politechniki Lubelskiej

ISBN:

978-83-7947-648-0 (wersja do druku / print version)

978-83-7947-650-3 (wersja elektroniczna / electronic version)

Wydanie finansowane przez: / Edition funded by:

Projekt „Otwarcie dla każdego, dostępni dla wszystkich – Politechnika Lubelska uczelnia bez barier” /
Project “Open to Everyone, Accessible for All – Lublin University of Technology, a Barrier-Free University
Nr/No. FERS.03.01-IP.08-114/24

Lublin 2025

Spis treści / Table of content

WSTĘP

INTRODUCTION	4
---------------------------	----------

CZĘŚĆ I / PART I

Mapy myśli dla osób z niepełnosprawnościami wzroku

Mind Mapping for People with Visual Impairments	7
--	----------

CZĘŚĆ II / PART II

Mapy myśli dla osób w spektrum autyzmu

Mind Mapping for People on the Autism Spectrum	29
---	-----------

CZĘŚĆ III / PART III

Mapy myśli dla osób z innymi niepełnosprawnościami

Mind Mapping for People with Other Disabilities	51
--	-----------

ZAKOŃCZENIE

CONCLUSION	72
-------------------------	-----------

WSTĘP

Niniejsza publikacja powstała z myślą o studentach kierunków technicznych, którzy pragną rozwijać swoje kompetencje językowe w zakresie języka angielskiego i polskiego, w kontekście różnych aspektów inżynierii. Inspiracją do stworzenia zestawu map myśli były tematy poruszane w podręcznikach do nauki języka technicznego, wykorzystywanych podczas zajęć z języka angielskiego.

Zdajemy sobie doskonale sprawę, że klasyczny, tekstowy podręcznik może nie być w pełni dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Może to utrudniać wyrównywanie szans edukacyjnych i ograniczać pełne uczestnictwo takich osób w zajęciach akademickich. Dzięki unijno-ministerialnemu projektowi „Otwarcie dla każdego, dostępni dla wszystkich – Politechnika Lubelska uczelnia bez barier” otrzymaliśmy wyjątkową możliwość dostosowania materiałów dydaktycznych nie tylko do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, ale także do oczekiwań współczesnych studentów uczelni technicznych, zmagających się z przebudźcowaniem informacyjnym.

Przygotowane przez nas streszczenia najważniejszych zagadnień, przedstawione za sprawą Żmiciera Szyło w formie map myśli, są przeznaczone dla studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności – w tym z dysleksją, dysgrafią, autyzmem, trudnościami w koncentracji uwagi (np. wynikającymi z niedosłuchu lub problemów natury psychicznej), a także z problemami ze wzrokiem. Mapy myśli to niezwykle skuteczne narzędzie wspierające przyswajanie i organizowanie wiedzy. Poprzez graficzne przedstawienie kluczowych koncepcji technicznych i językowych wspomagają one zrozumienie

INTRODUCTION

This publication is intended for students of technical disciplines who wish to strengthen their English and Polish language skills in relation to different areas of engineering. The set of mind maps was inspired by topics found in technical language textbooks commonly used in English courses.

We are fully aware that a classic, text-based textbook may not be fully adapted to the needs of people with disabilities. This can hinder equal educational opportunities and limit full participation in academic classes. Thanks to the EU ministerial project “Open to Everyone, Accessible to All – Lublin University of Technology as a University Without Barriers”, we were given a unique opportunity to adapt educational materials not only to the needs of people with disabilities, but also to the expectations of today’s technical university students, who often struggle with information overload.

The summaries of the key concepts, prepared by our team, have been visualised as mind maps by the artist Żmicer Szyło. They are intended for students with various types of disabilities – including dyslexia, dysgraphia, autism, attention difficulties (e.g., resulting from hearing impairments or mental health conditions), as well as impaired hearing. Mind maps are an extremely effective tool for acquiring and organising knowledge. By presenting key technical and linguistic concepts visually, these tools facilitate a deeper understanding of the material, support an efficient learning process, and encourage the intuitive and creative combination of information.

We believe that the structure of this work is advantageous for students with diverse learning styles – offering clear diagrams, coherent

materiału, usprawniają proces uczenia się i ułatwiają intuicyjne, kreatywne łączenie informacji.

Wierzimy, że struktura opracowania będzie sprzyjać studentom o zróżnicowanych stylach poznawczych – oferując czytelne schematy, logiczne powiązania oraz przejrzystą organizację treści. Uwzględniając wyzwania, z jakimi mierzą się osoby neuroróżnorodne, każda mapa została zaprojektowana tak, by wspierać koncentrację, ograniczać nadmiar bodźców i ułatwiać zapamiętywanie. Dodatkowo materiał został opracowany w sposób umożliwiający jego elastyczne zastosowanie – zarówno w pracy indywidualnej, jak i w ramach grupowych zajęć dydaktycznych. Znalazło się tu miejsce na kreatywną aktywność studentów, wypowiedzi ustne i szeroko rozumianą komunikację. Nasze opracowanie będzie też wartościową pomocą dla studentów pełnosprawnych, którzy również potrzebują wsparcia w przyswajaniu nowej wiedzy – szczególnie w obliczu obecnego cywilizacyjnego nadmiaru informacji.

Mamy nadzieję, że niniejsza publikacja okaże się wartościową pomocą dydaktyczną dla studentów uczelni technicznych, wspierając ich nie tylko w nauce języka angielskiego i polskiego, ale także w rozwijaniu kompetencji inżynierskich w środowisku globalnym.

Ta publikacja nie powstałaby bez wsparcia pani dr hab. Haliny Rarot, prof. Politechniki Lubelskiej, oraz niezrównanego artysty-grafika Żmiciera Szyło, dzięki któremu nasz pomysł zyskał niesamowitą formę wizualną. Serdecznie Państwu dziękujemy.

connections, and transparent organisation of the content. Considering the challenges encountered by neurodiverse learners, each map has been designed to support attentional focus, minimise excessive stimuli, and enhance memory retention. Furthermore, the material has been designed to facilitate flexible implementation, making it suitable for both individual learning and group-based educational activities. It also accommodates opportunities for students' creative engagement, oral expression, and broader communicative practice.

This publication is also intended as a valuable resource for students without disabilities, who similarly need support in acquiring new knowledge – particularly in the context of today's overwhelming information overload.

We hope that this study will serve as a valuable instructional resource for students at technical universities, facilitating not only the acquisition of English and Polish language skills but also the development of engineering competencies within a global context.

This would not have been possible without the invaluable support of Dr. hab. Halina Rarot, Professor at Lublin University of Technology, and the exceptional graphic artist Żmicier Szyło, whose contribution enabled our concept to assume a unique visual form. We extend our sincere gratitude for your support.

We wish all readers an enjoyable and fruitful engagement with this work.

The Authors

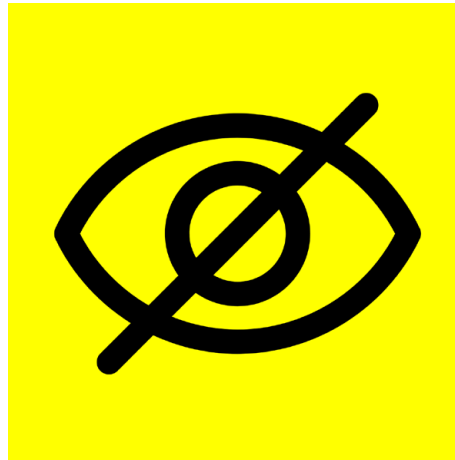
Wszystkim Czytelnikom życzymy miłej i owocnej pracy!

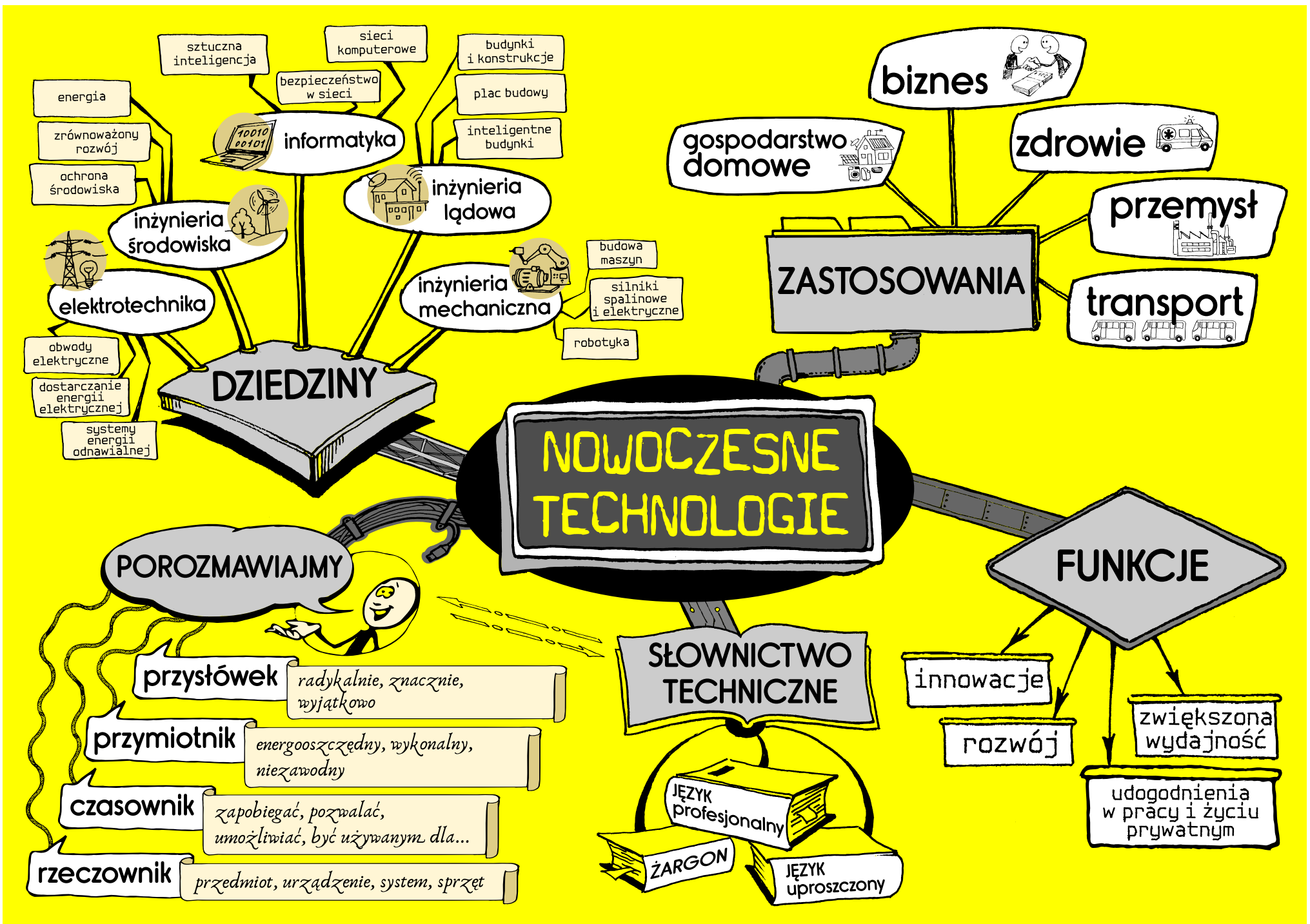
Autorki

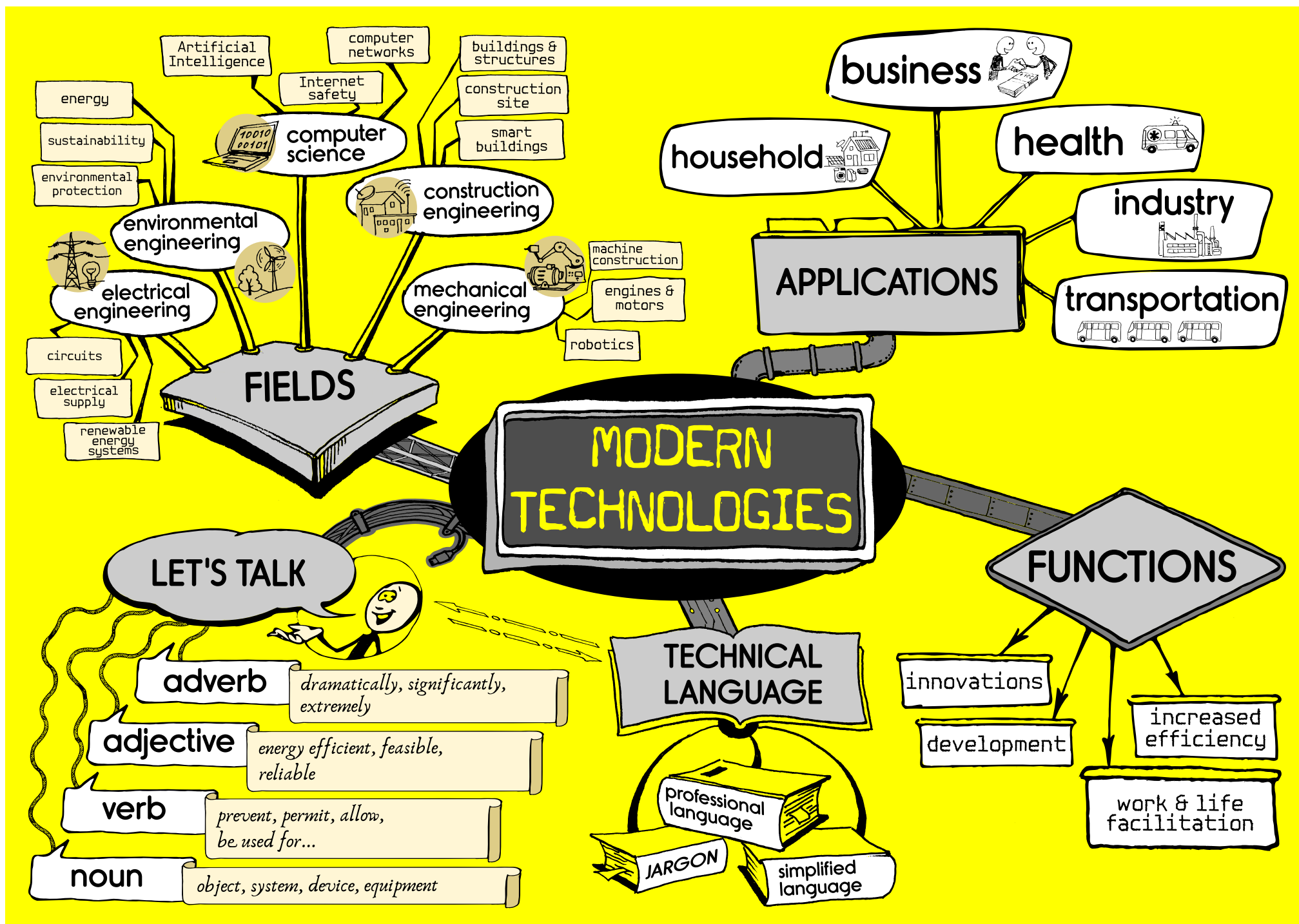
CZĘŚĆ I / PART I

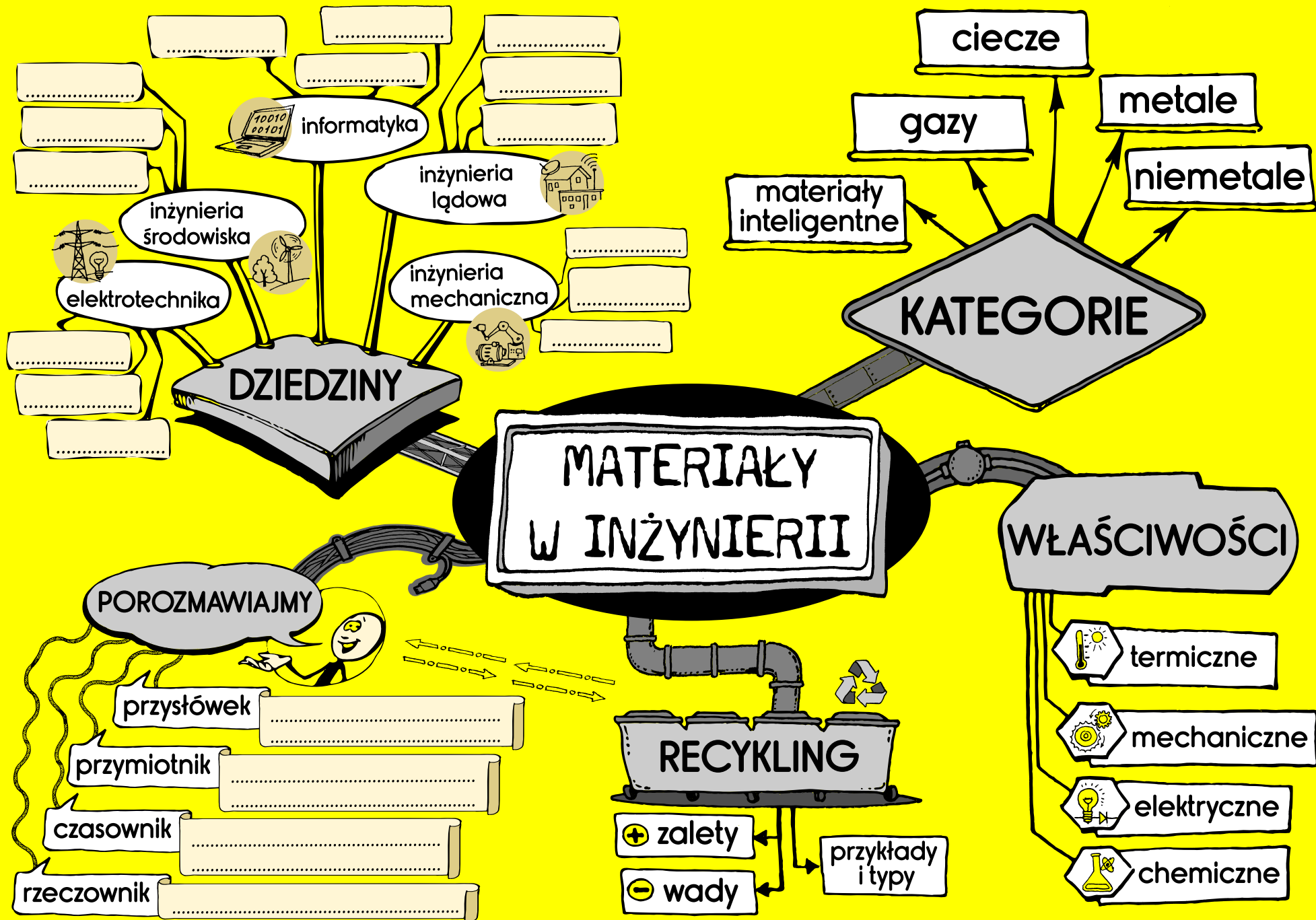
**Mapy myśli
dla osób z niepełnosprawnościami wzroku**

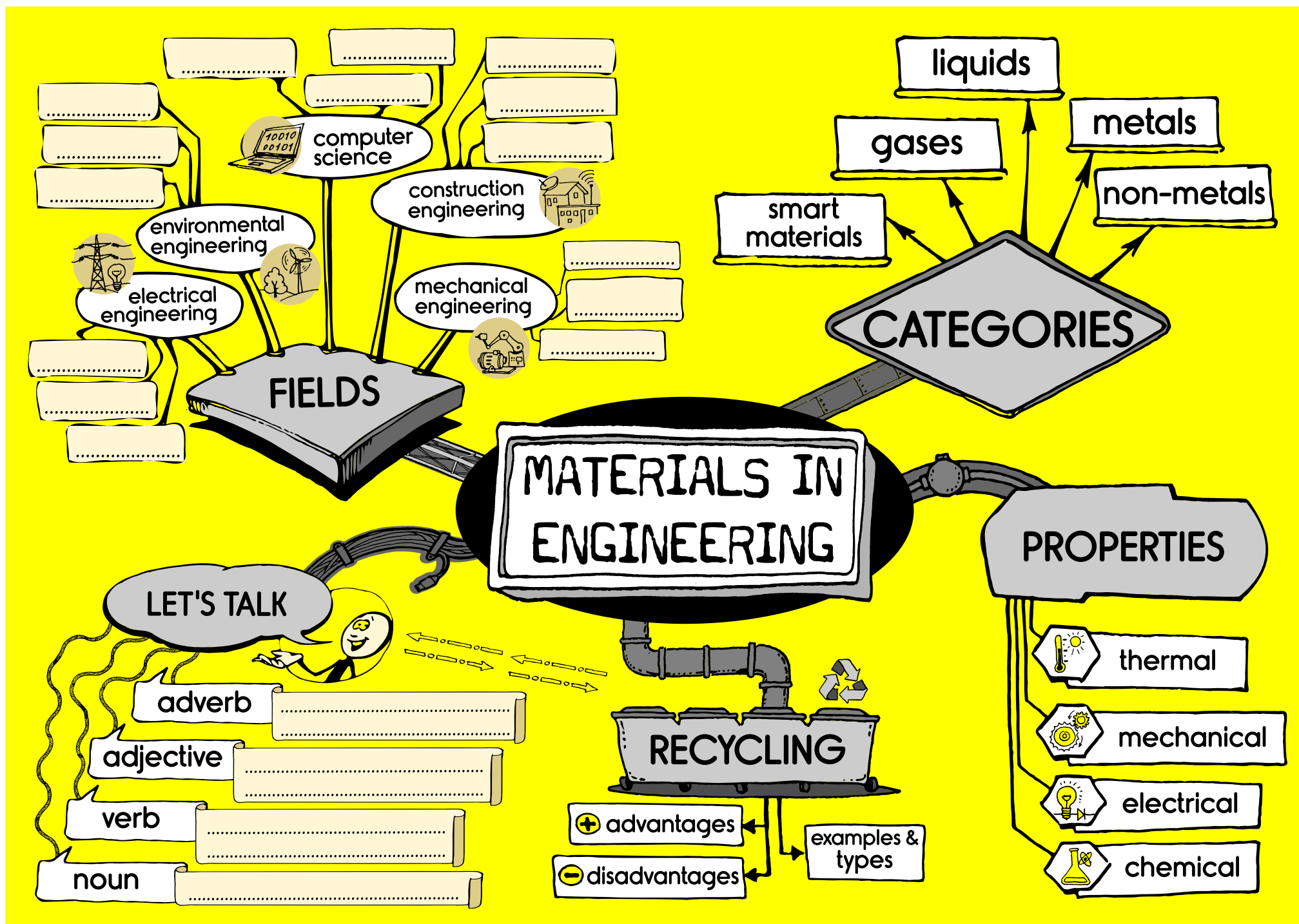
**Mind Mapping
for People with Visual Impairments**

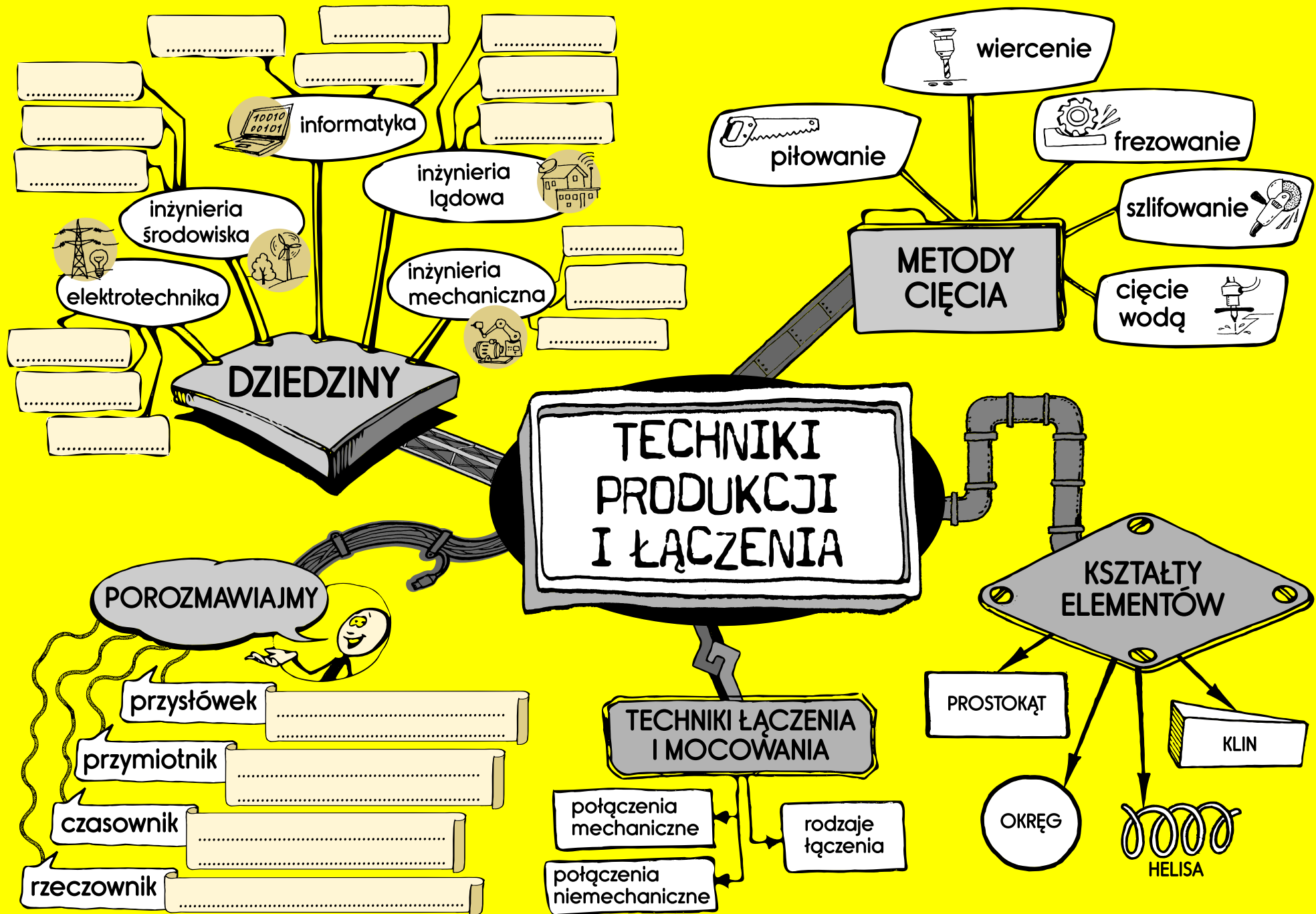


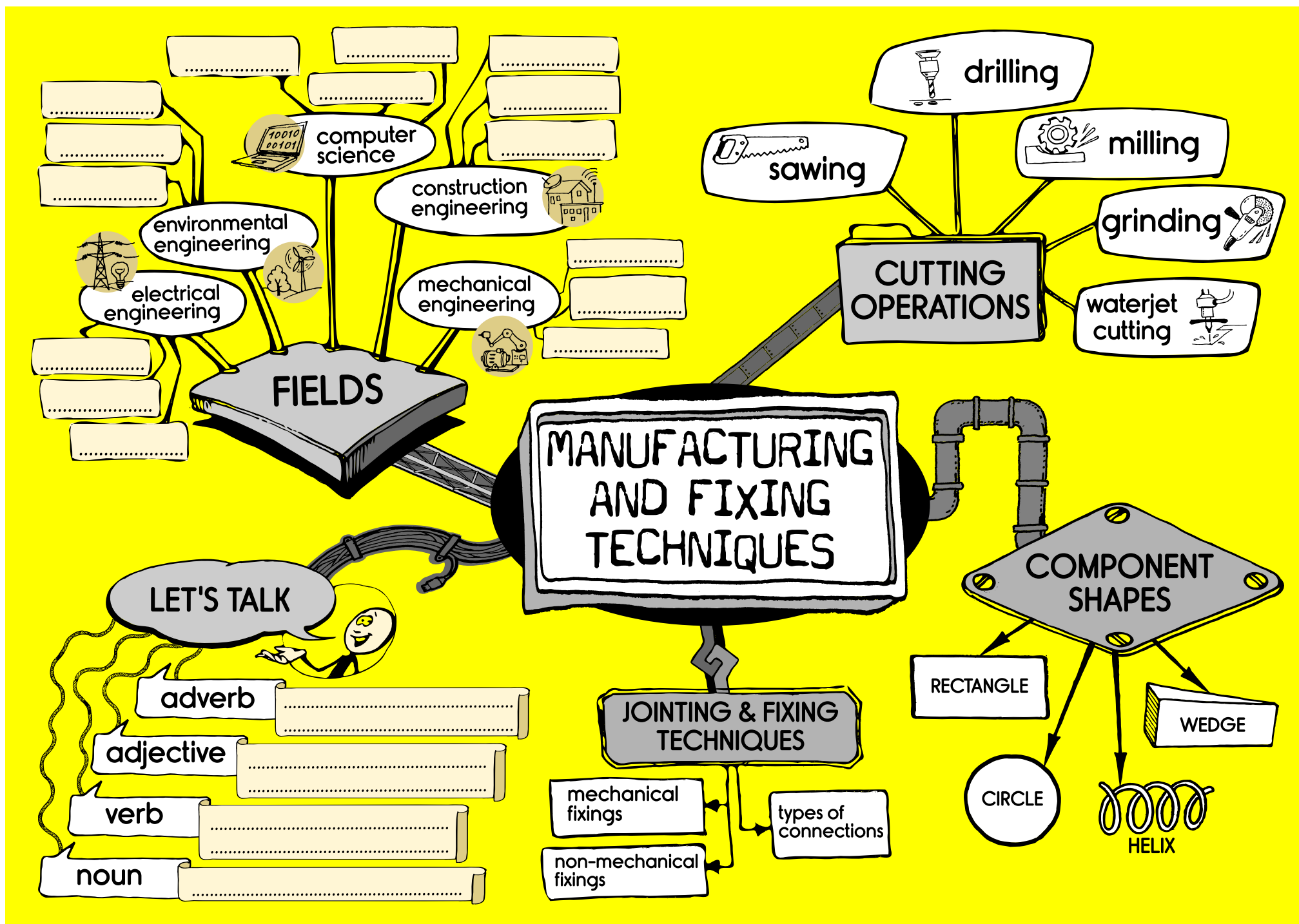


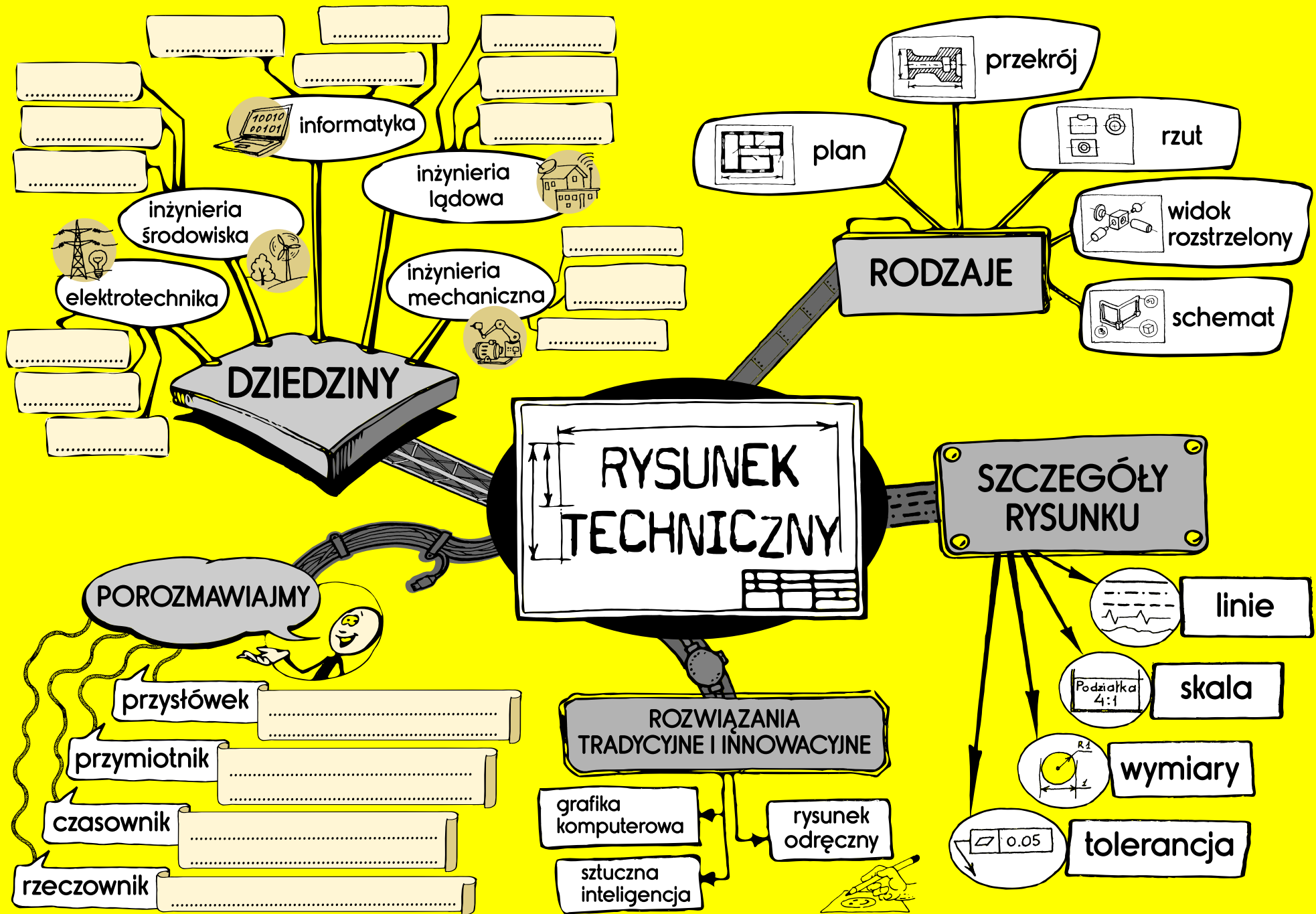


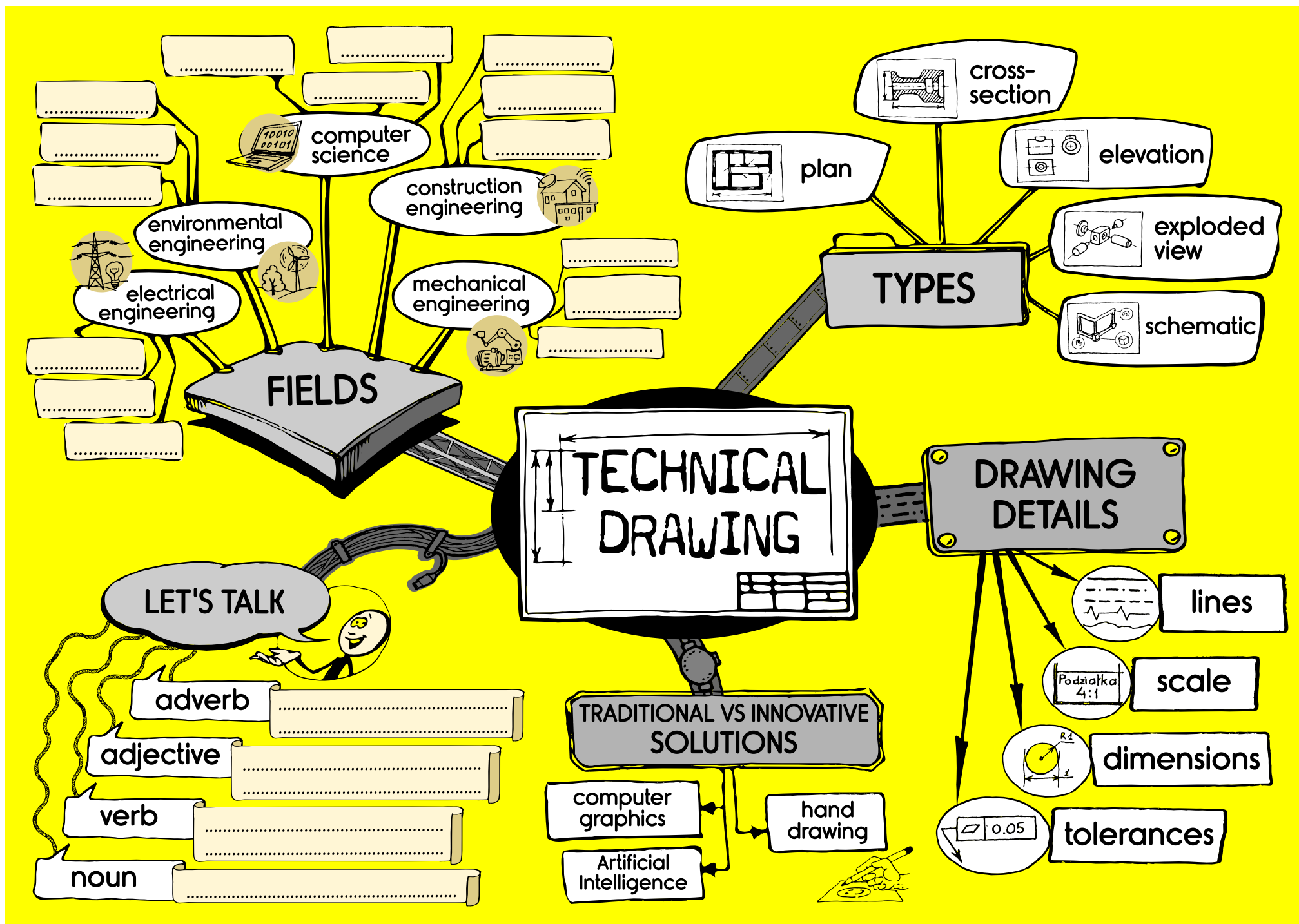


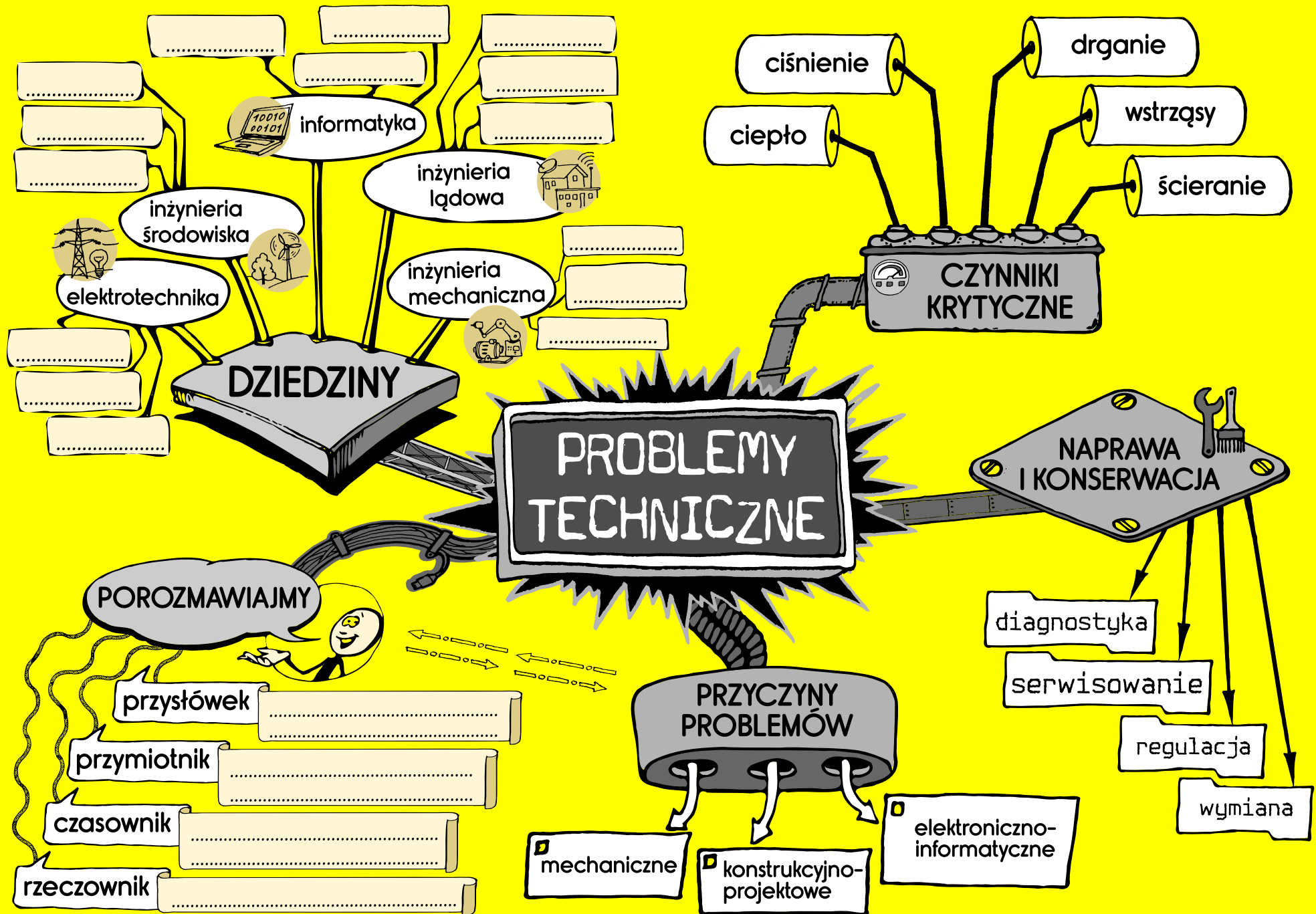


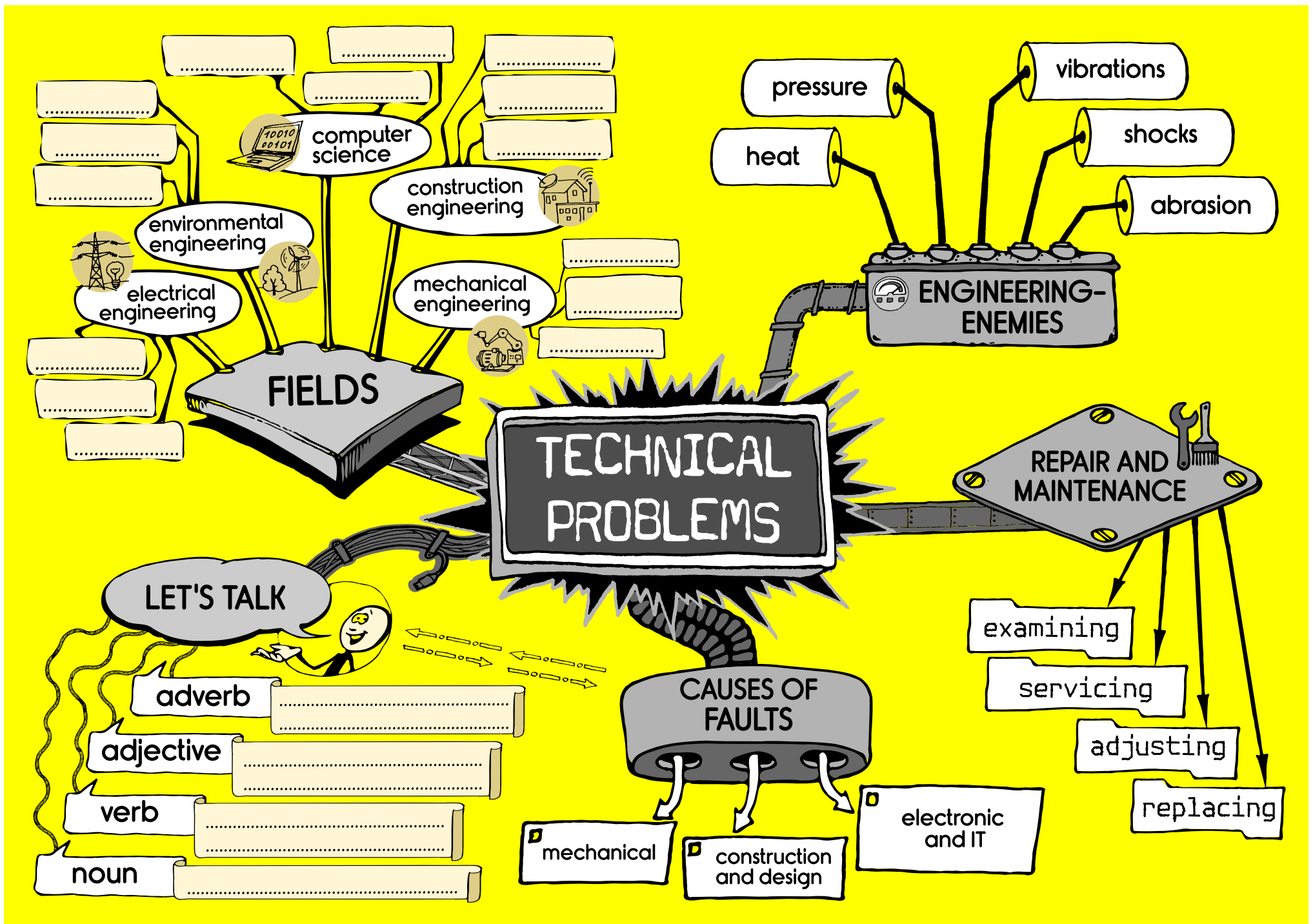


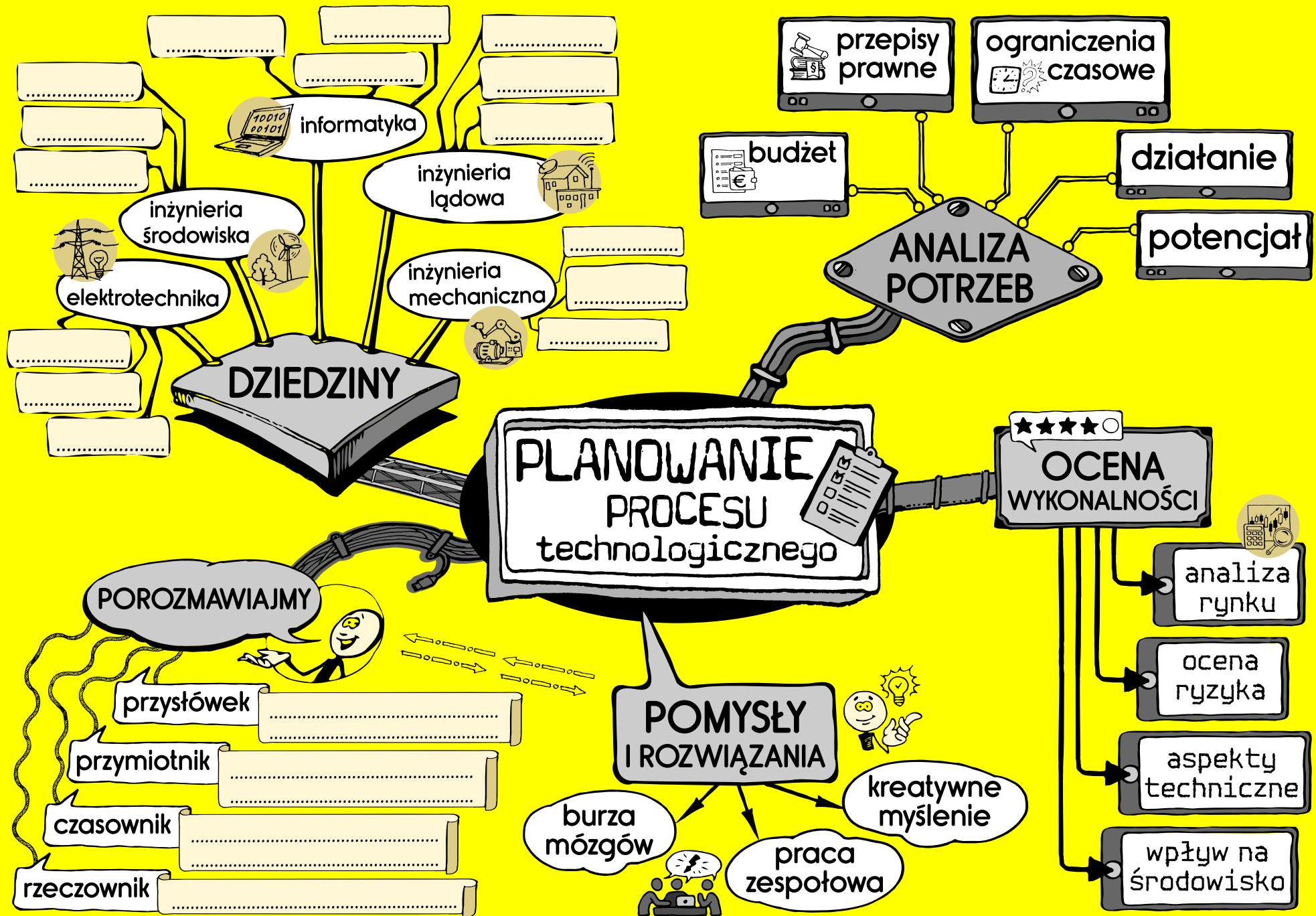


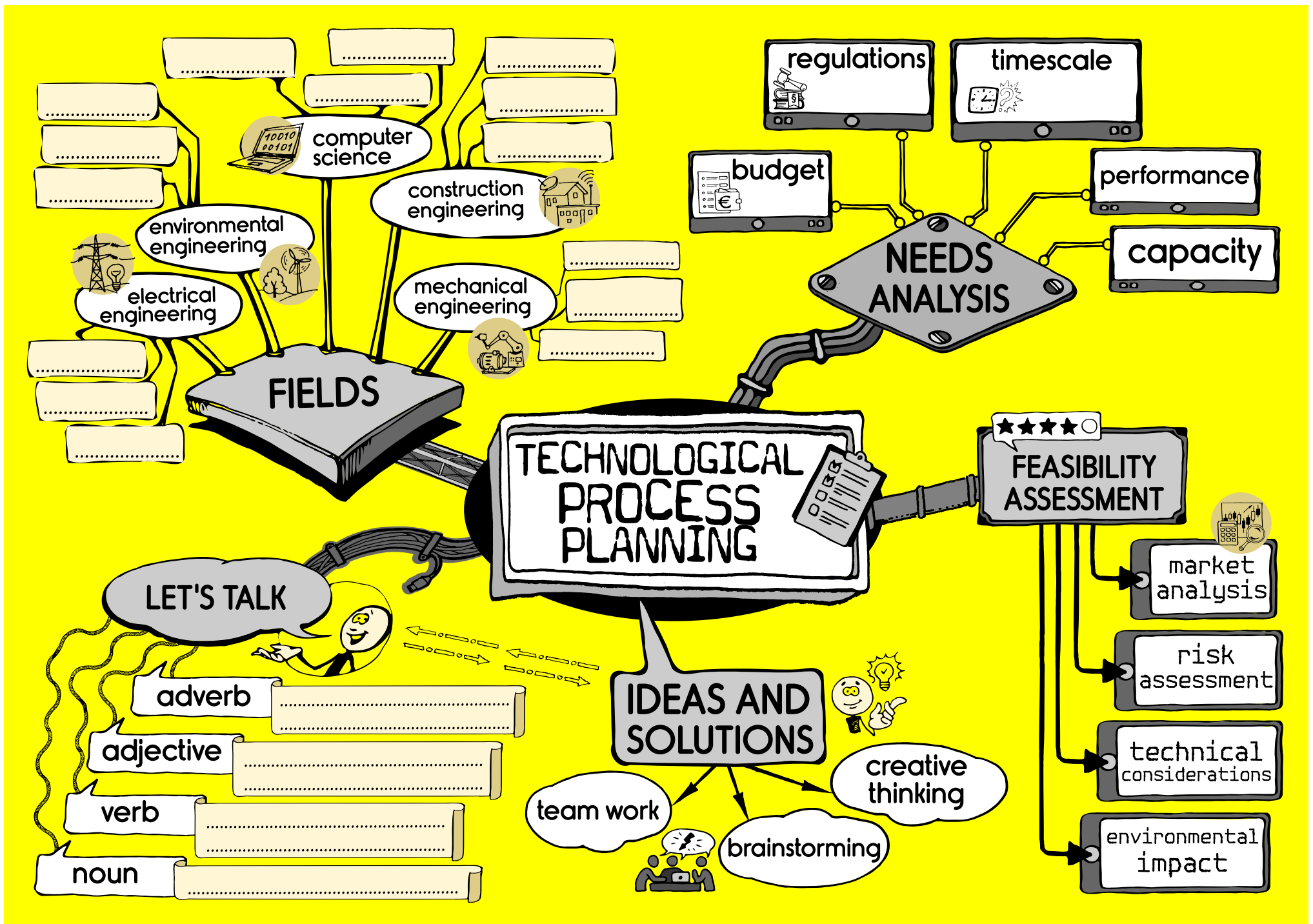




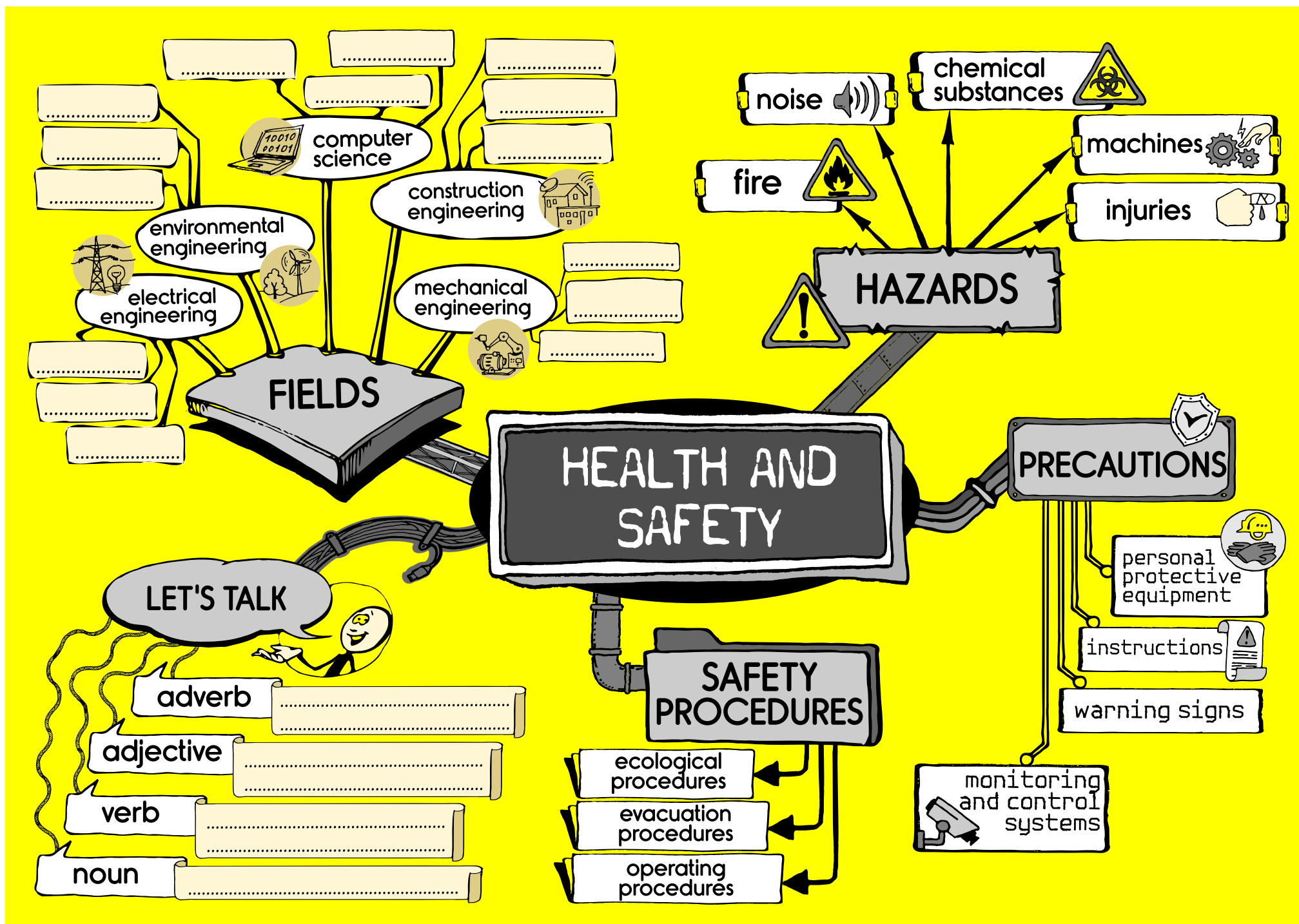


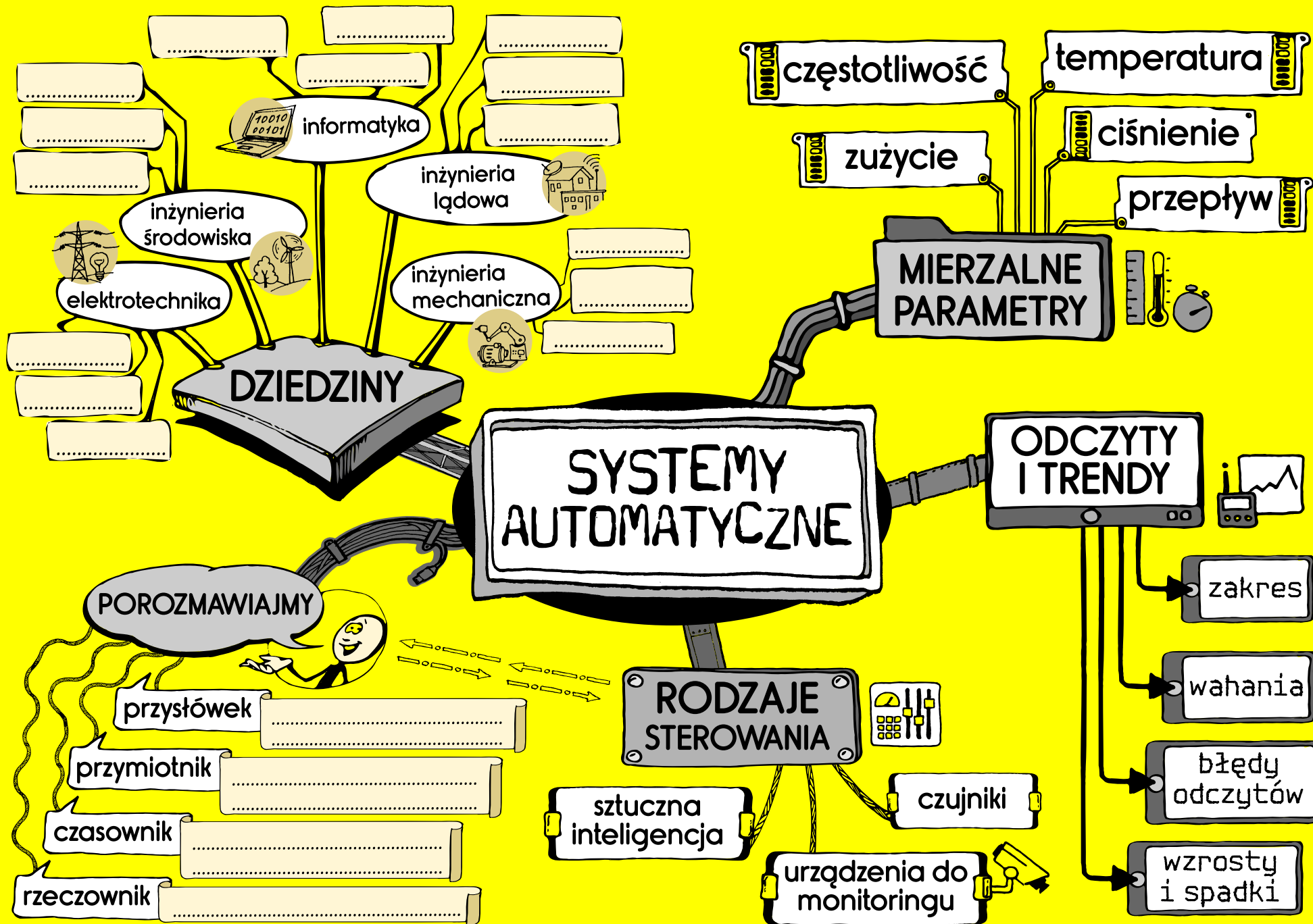


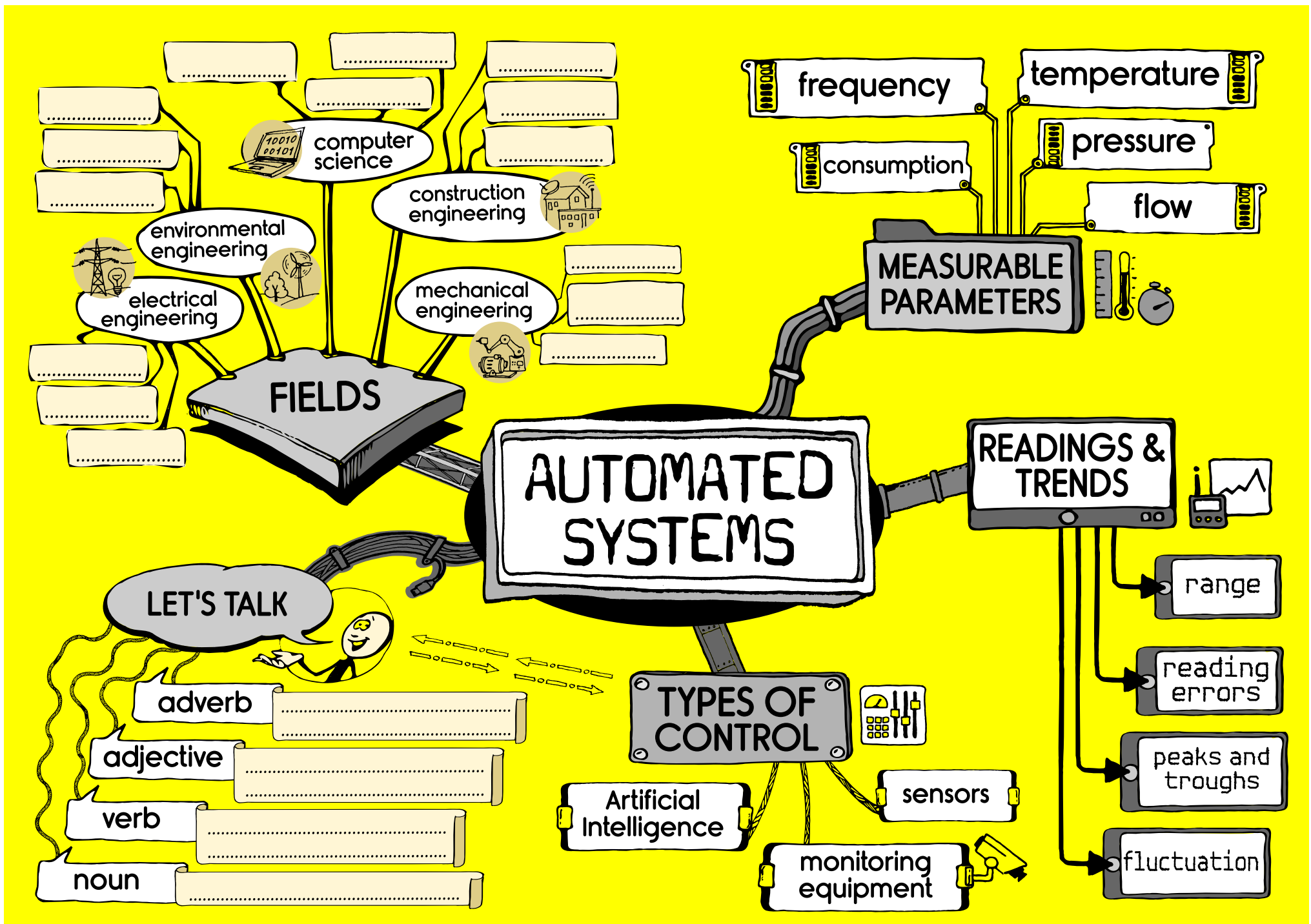


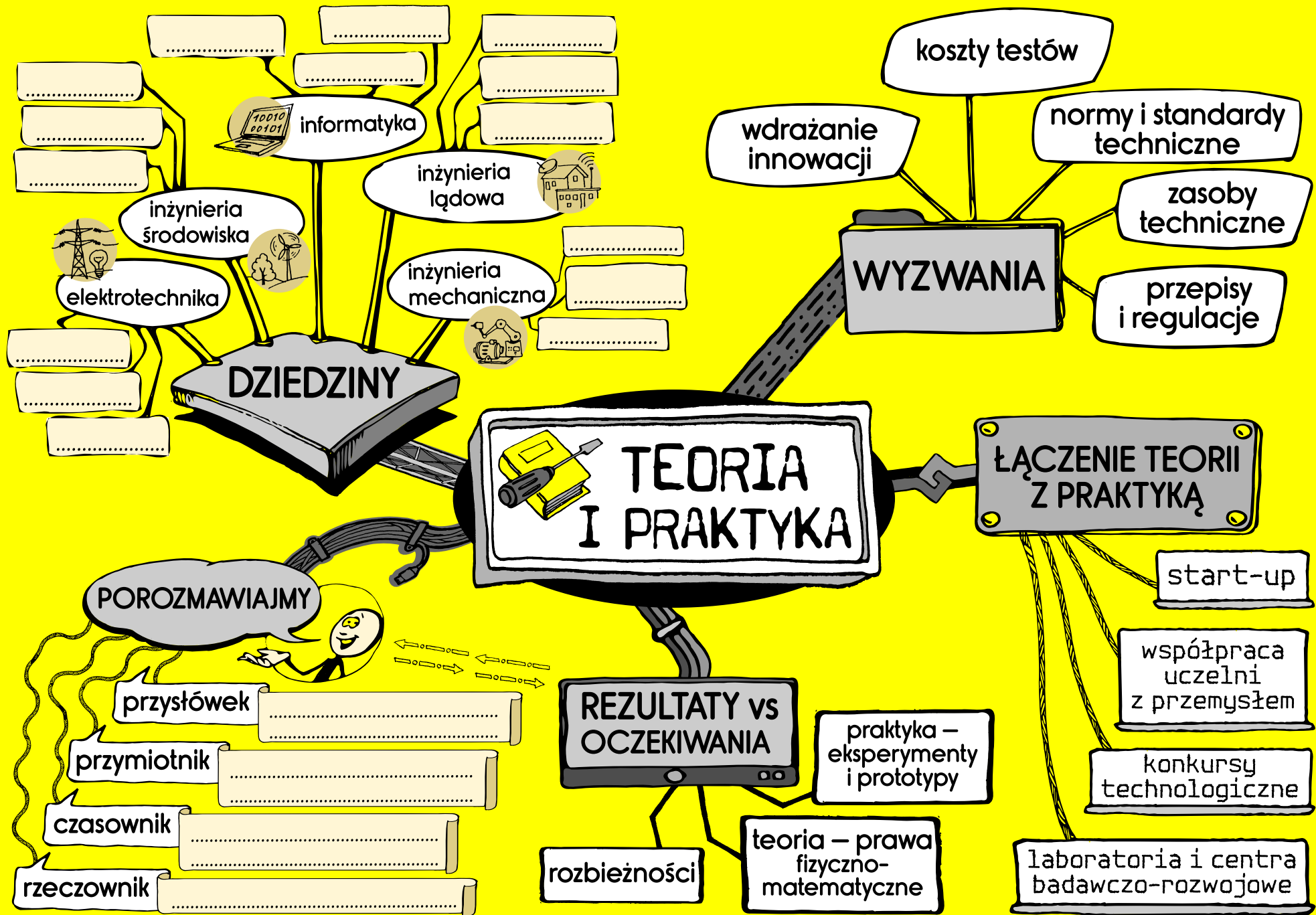


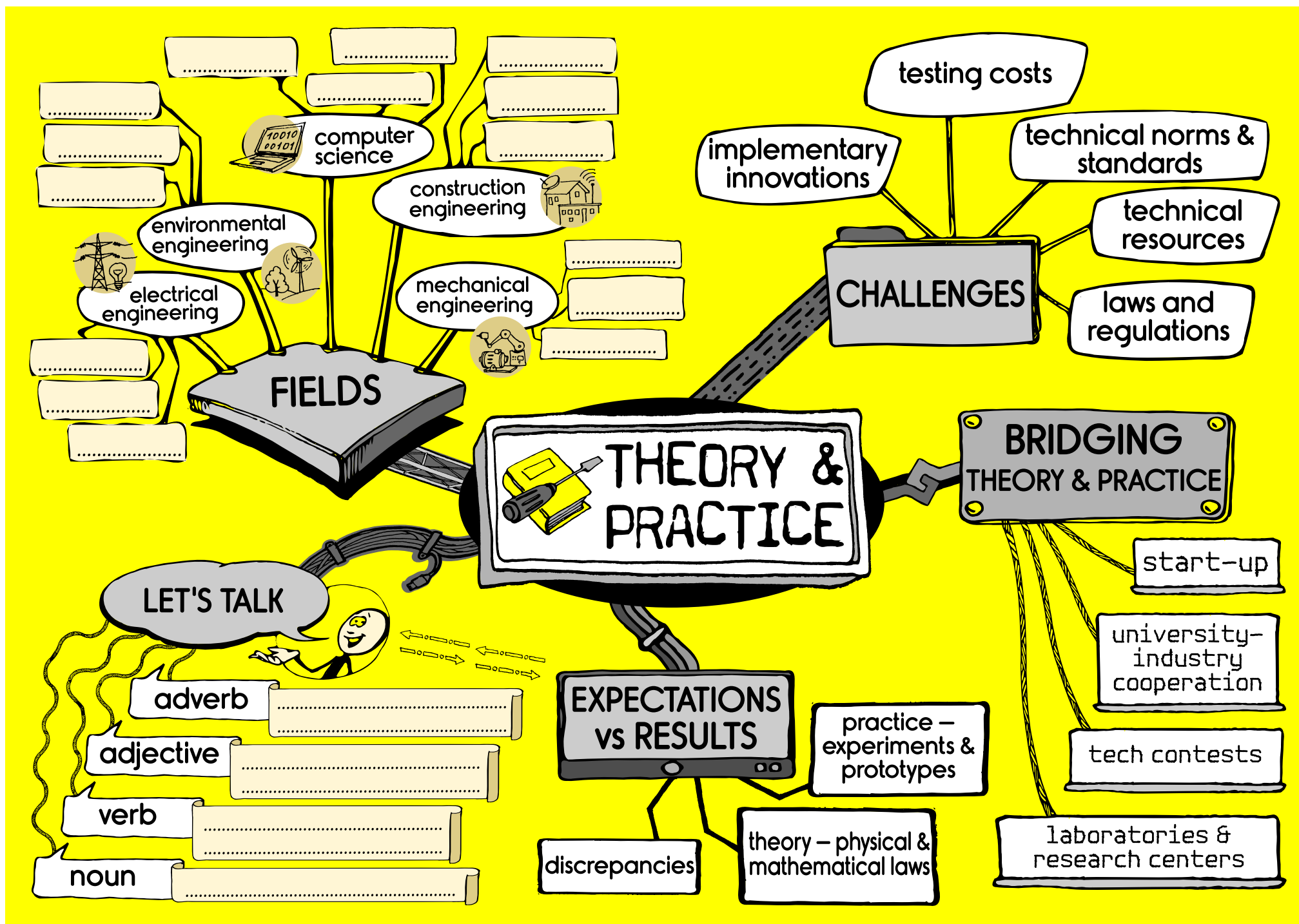


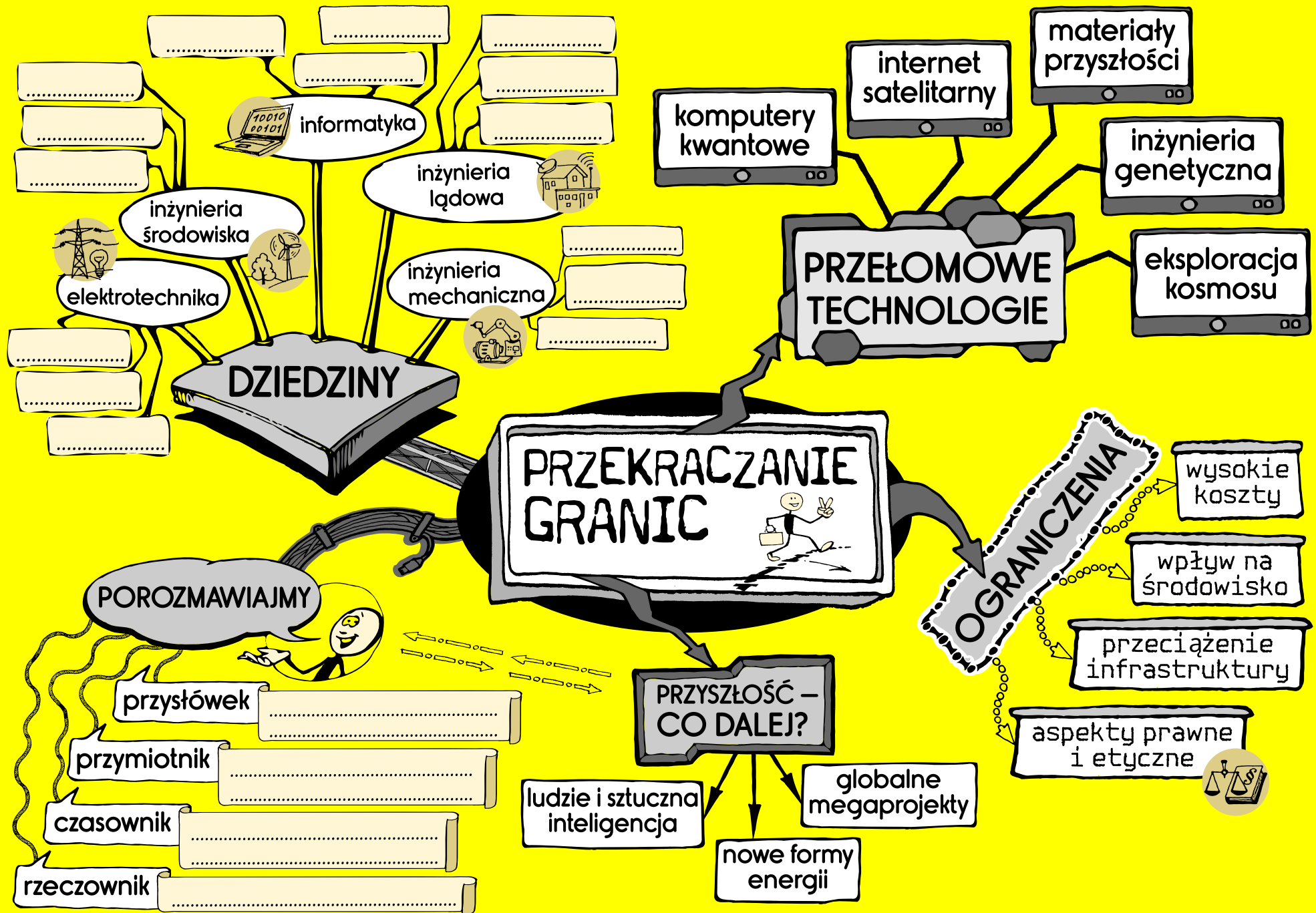


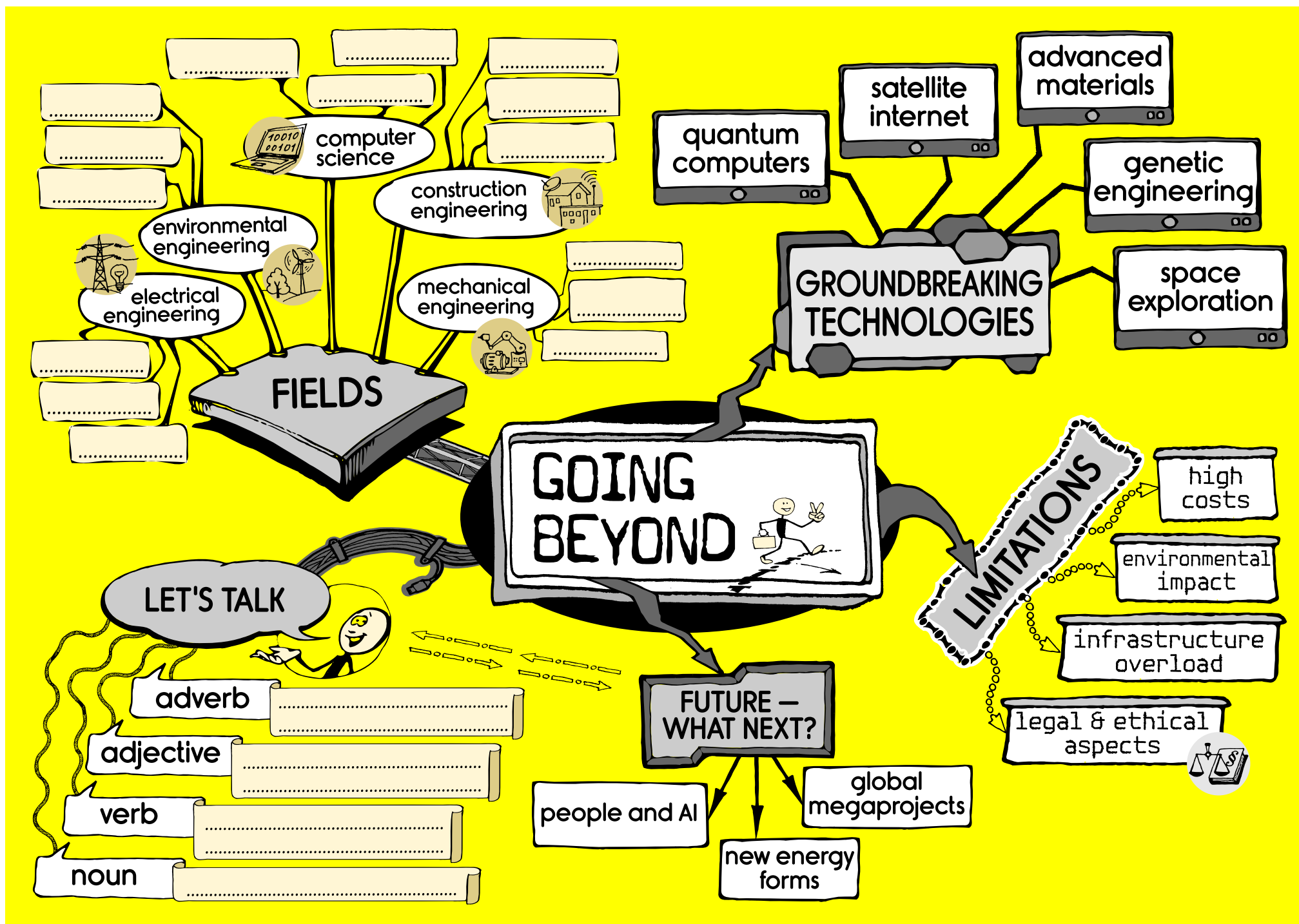








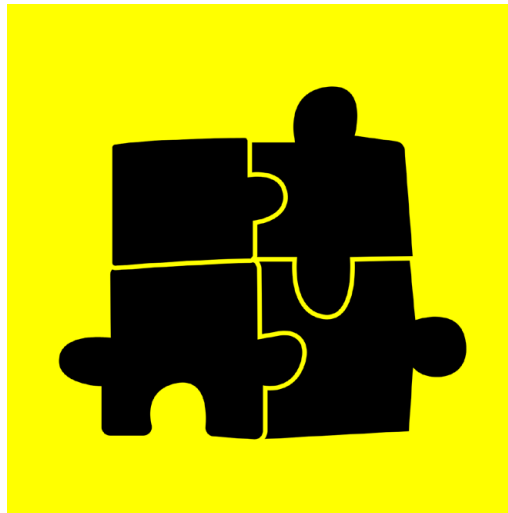


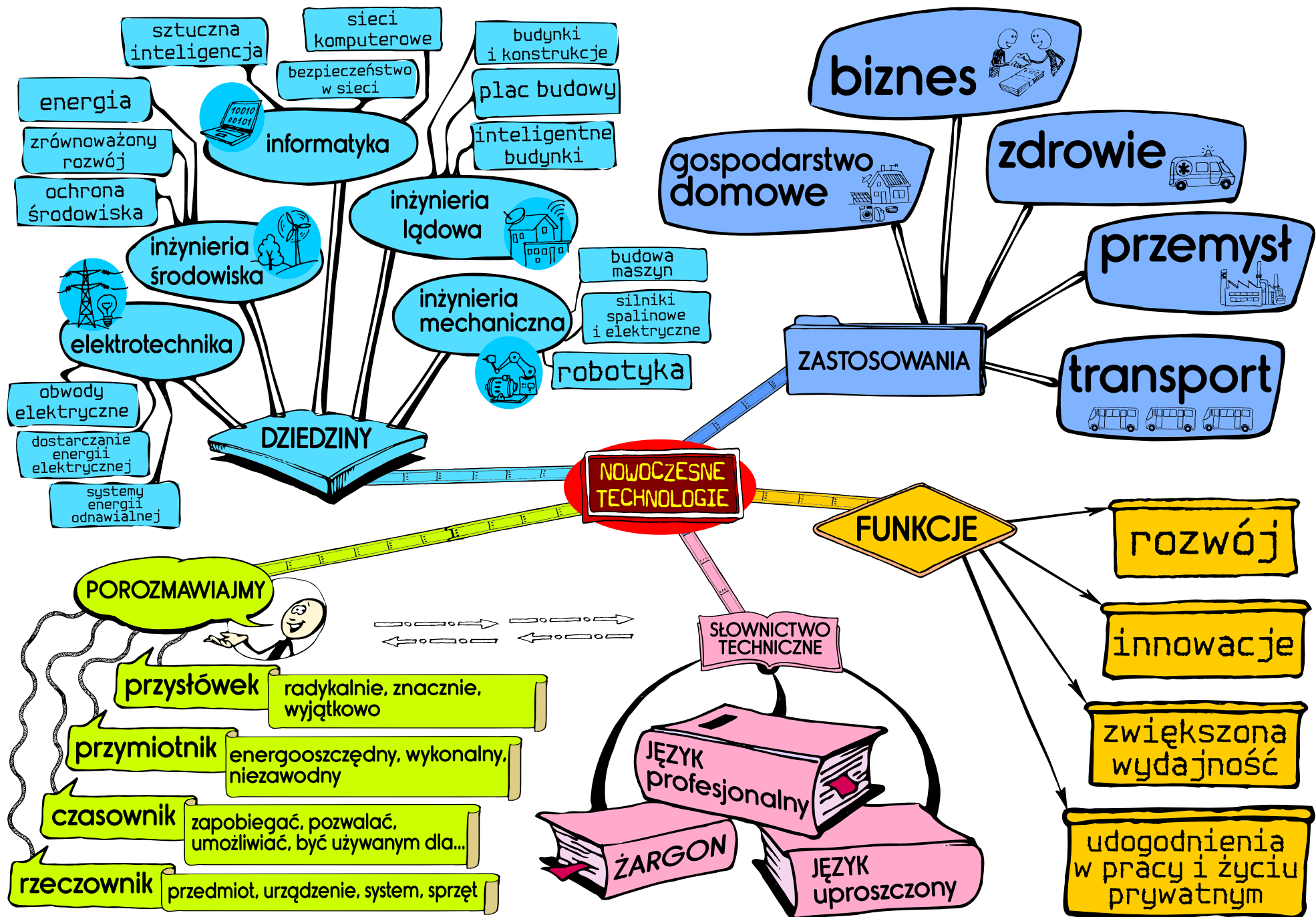


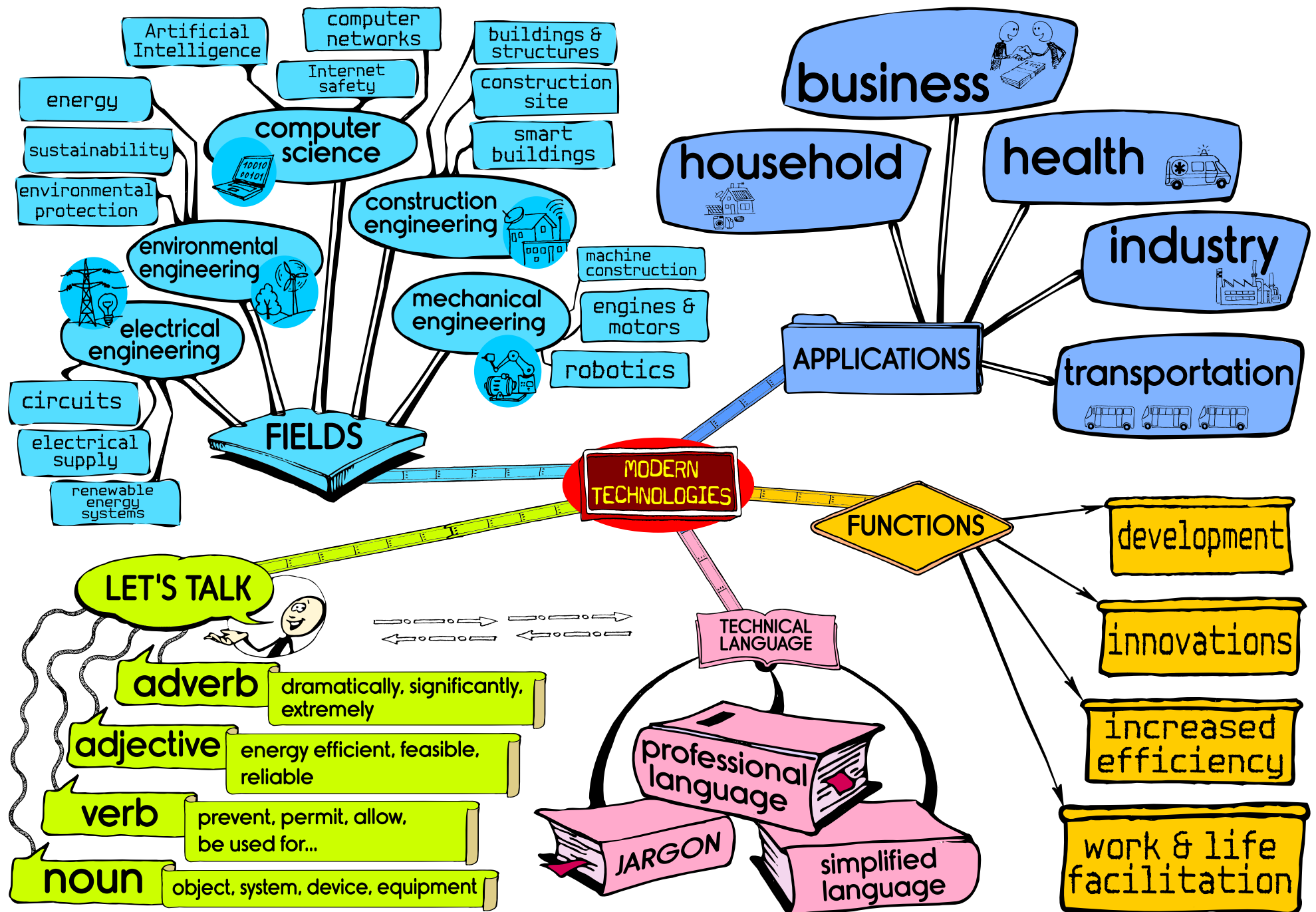
CZĘŚĆ II / PART II

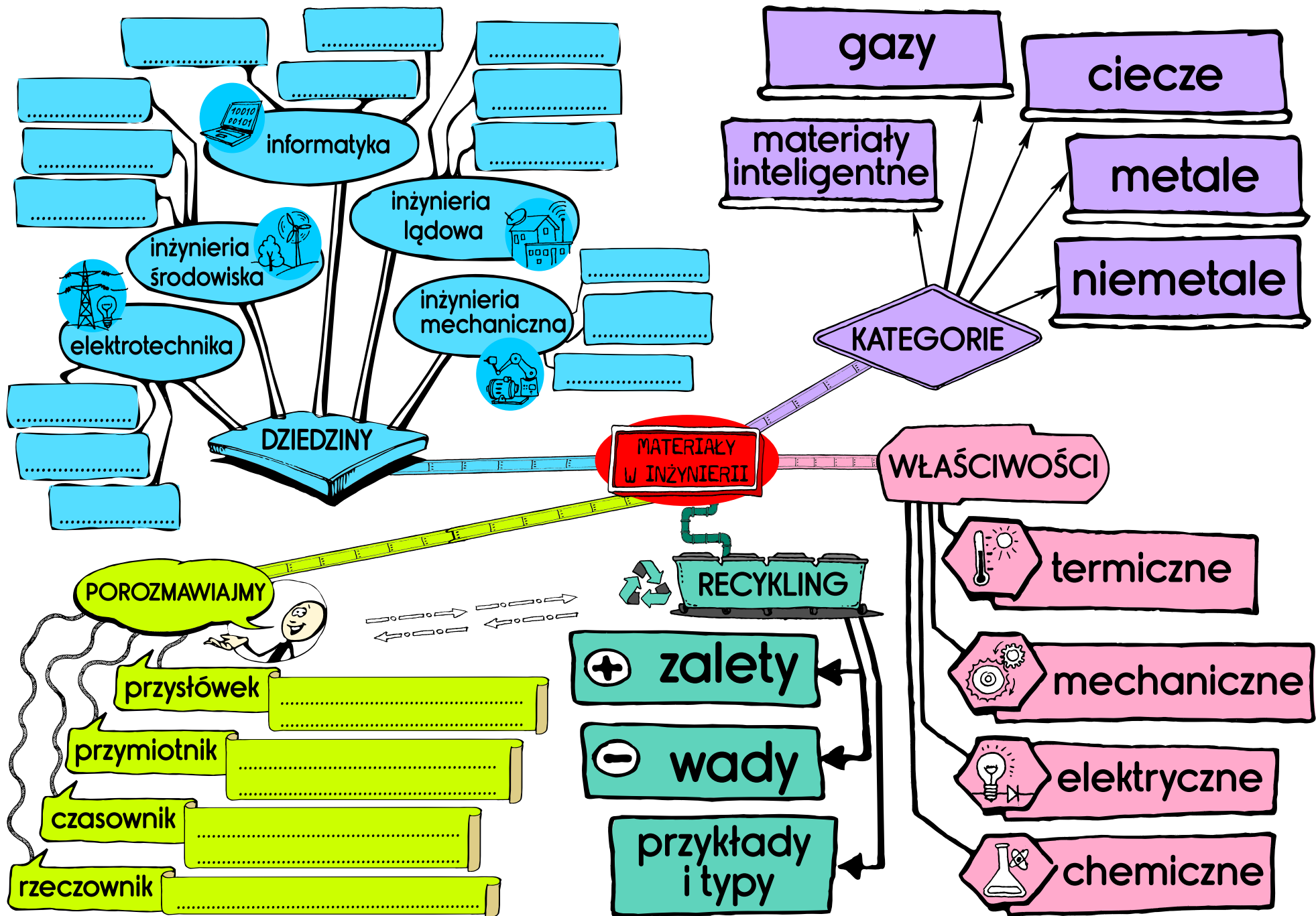
**Mapy myśli
dla osób w spektrum autyzmu**

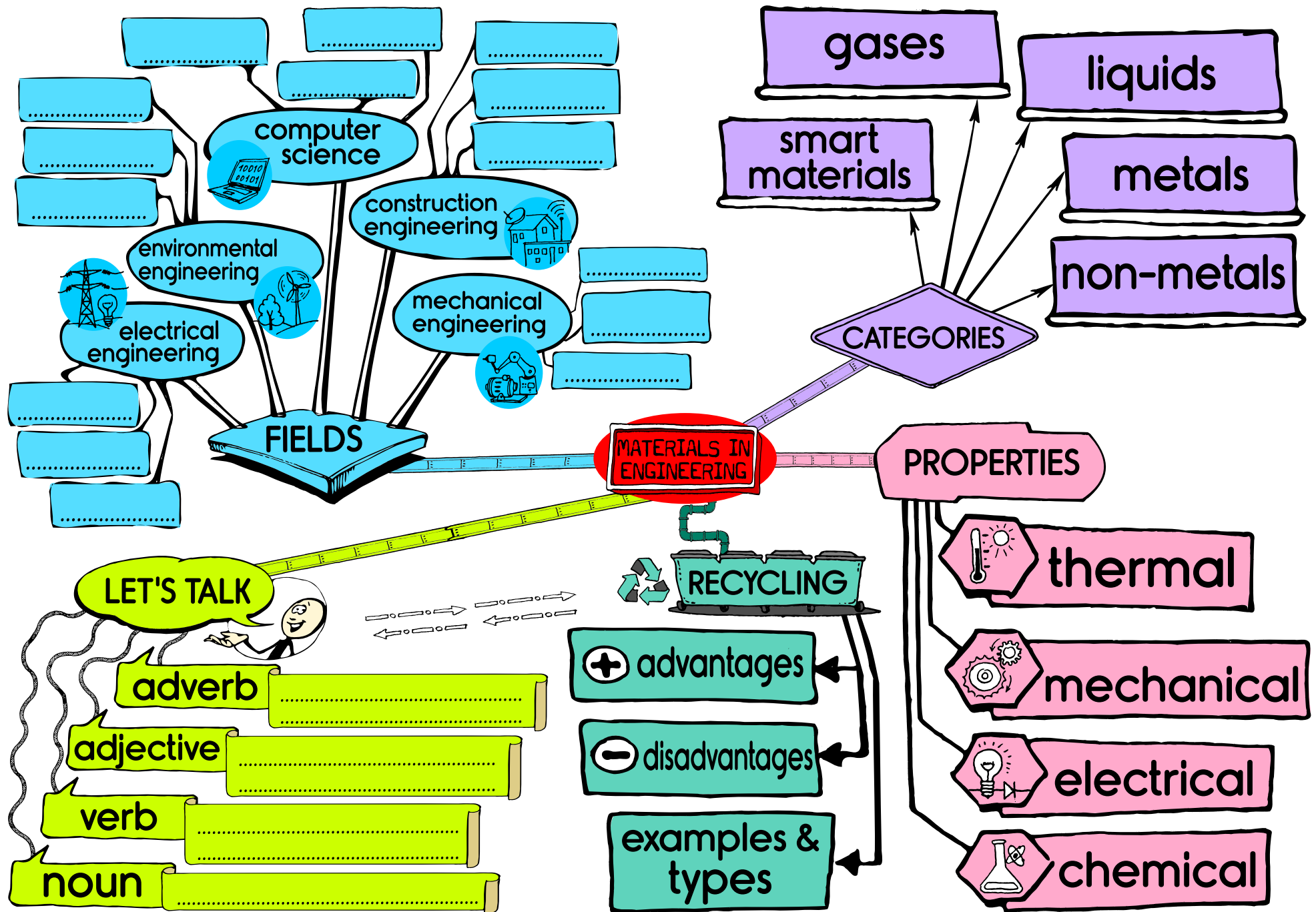
**Mind Mapping
for People on the Autism Spectrum**

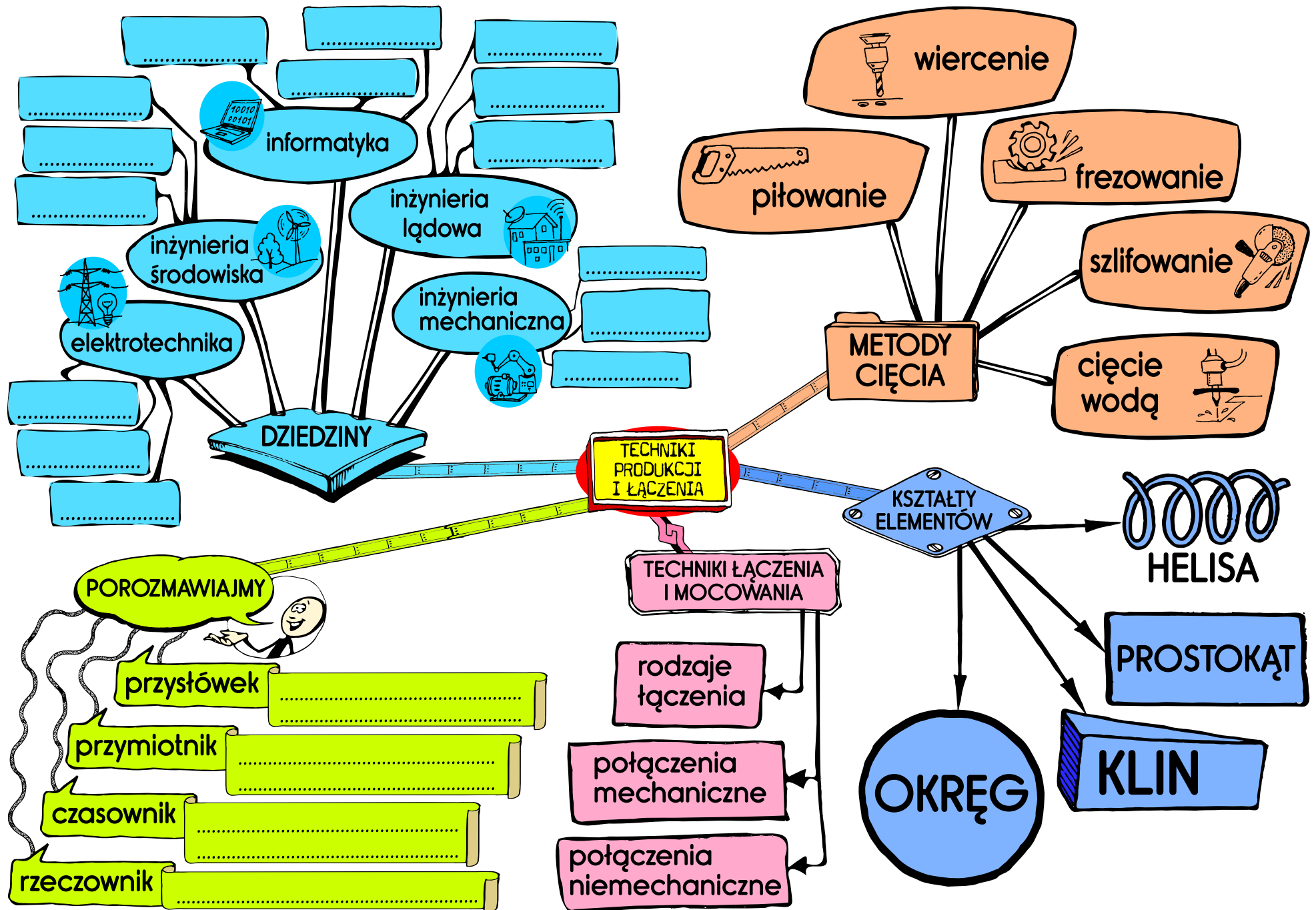


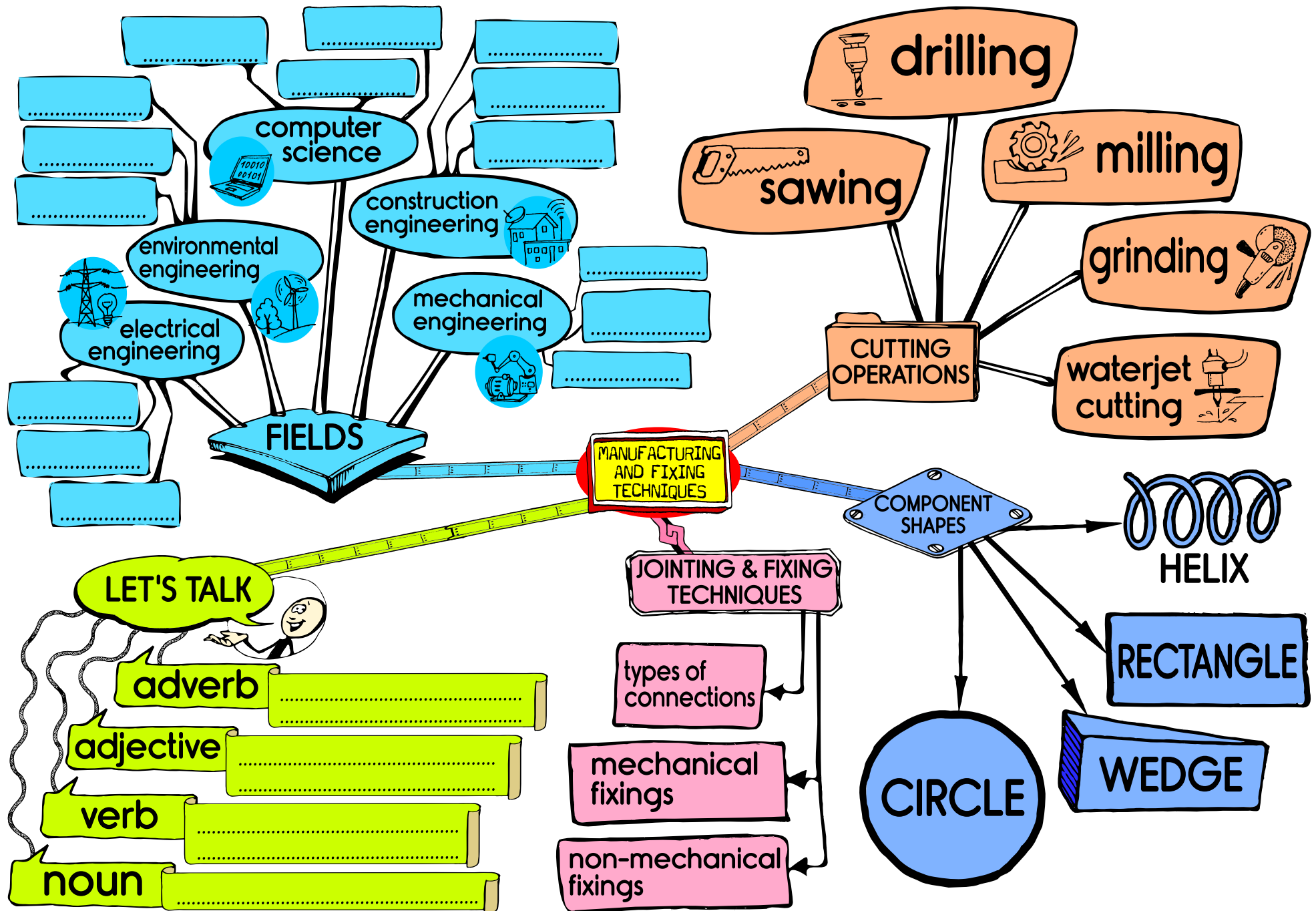


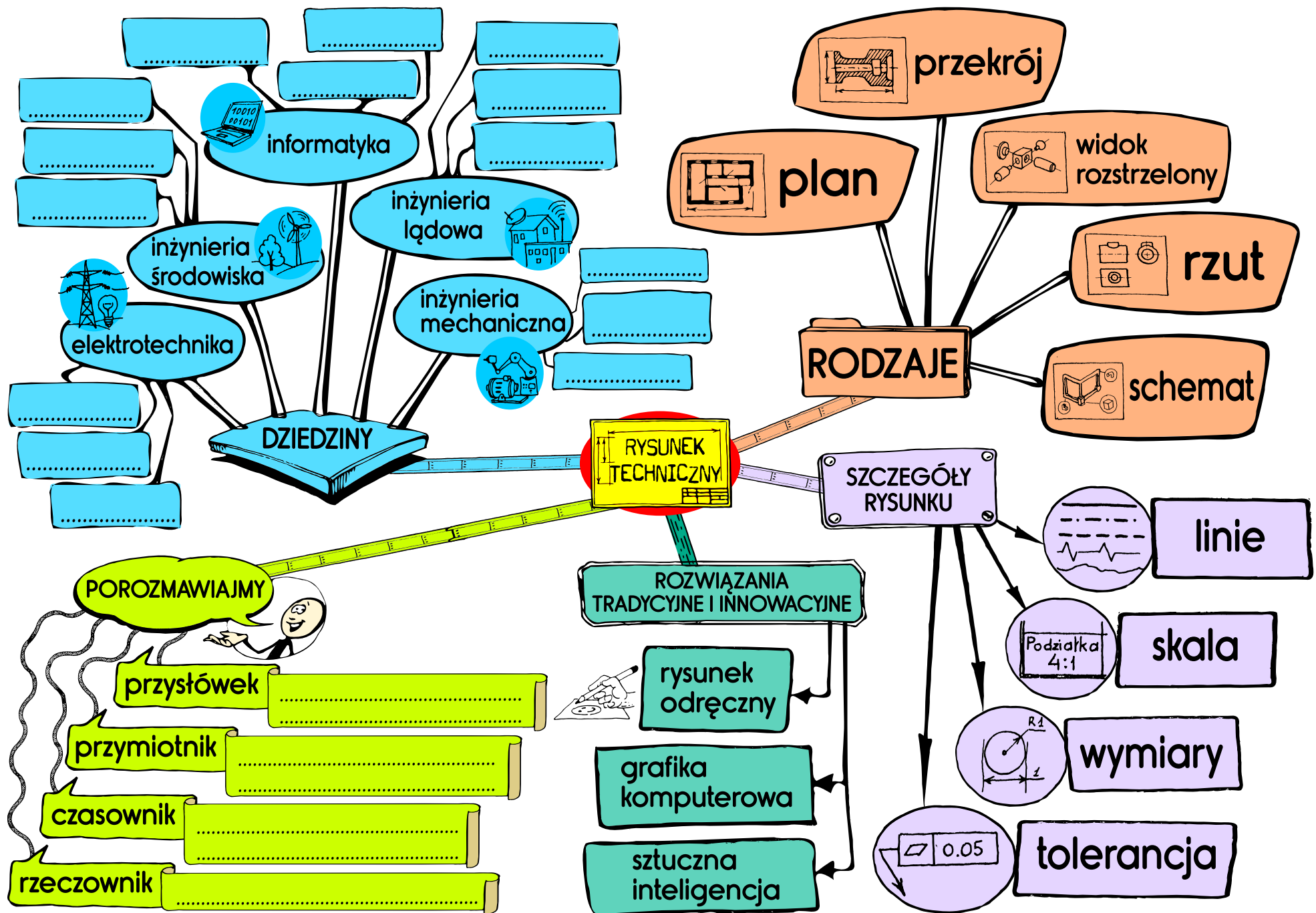


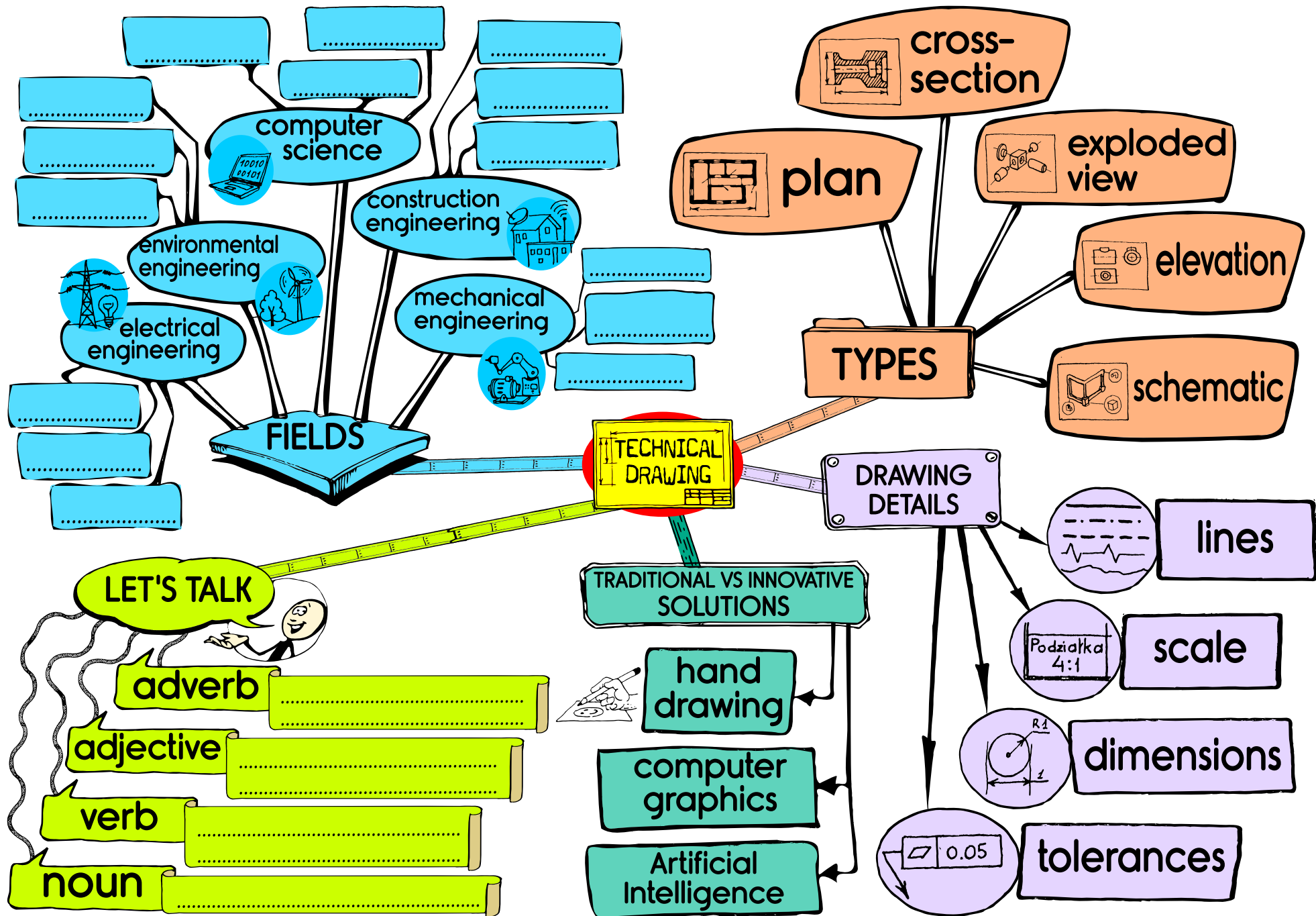


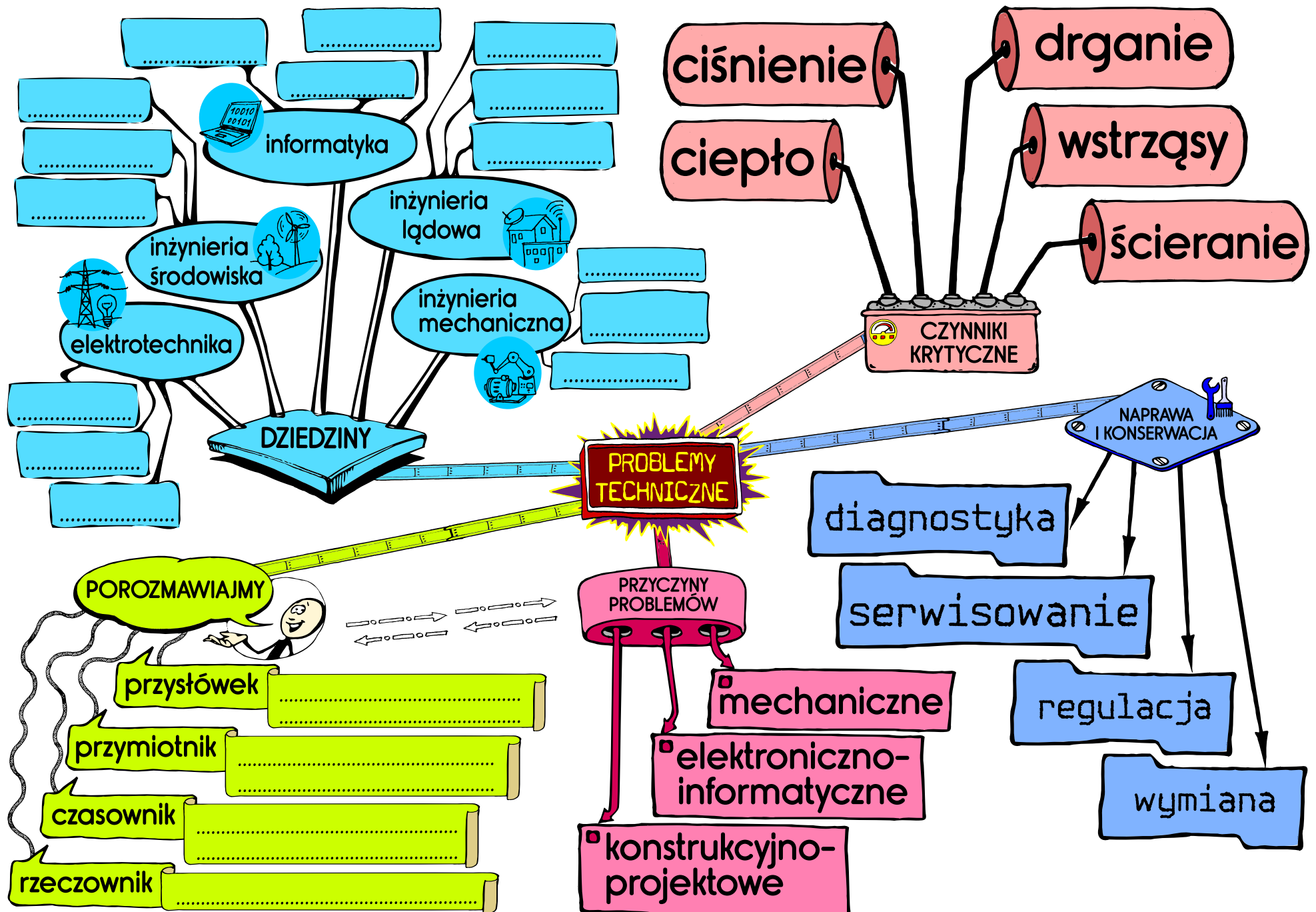


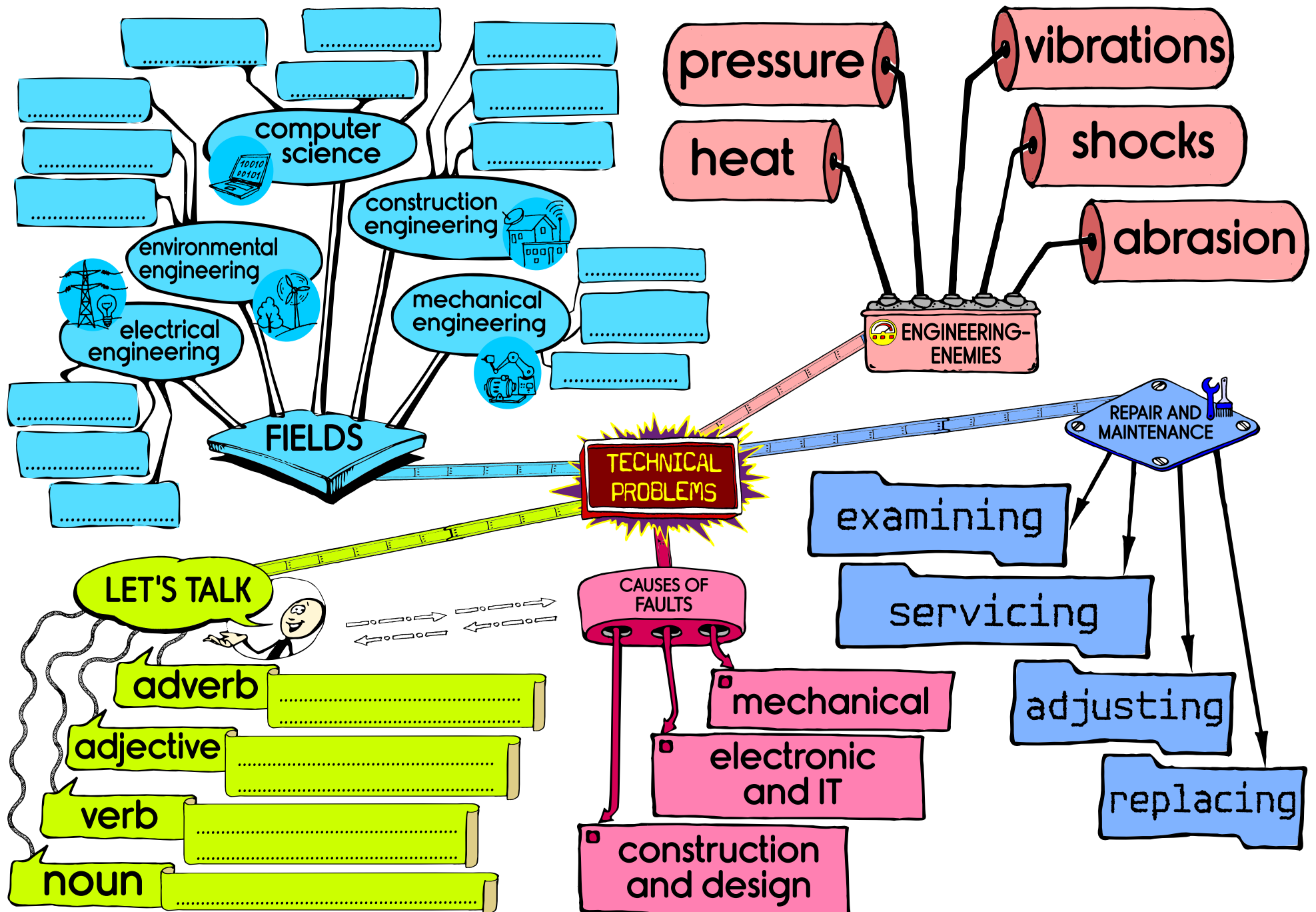


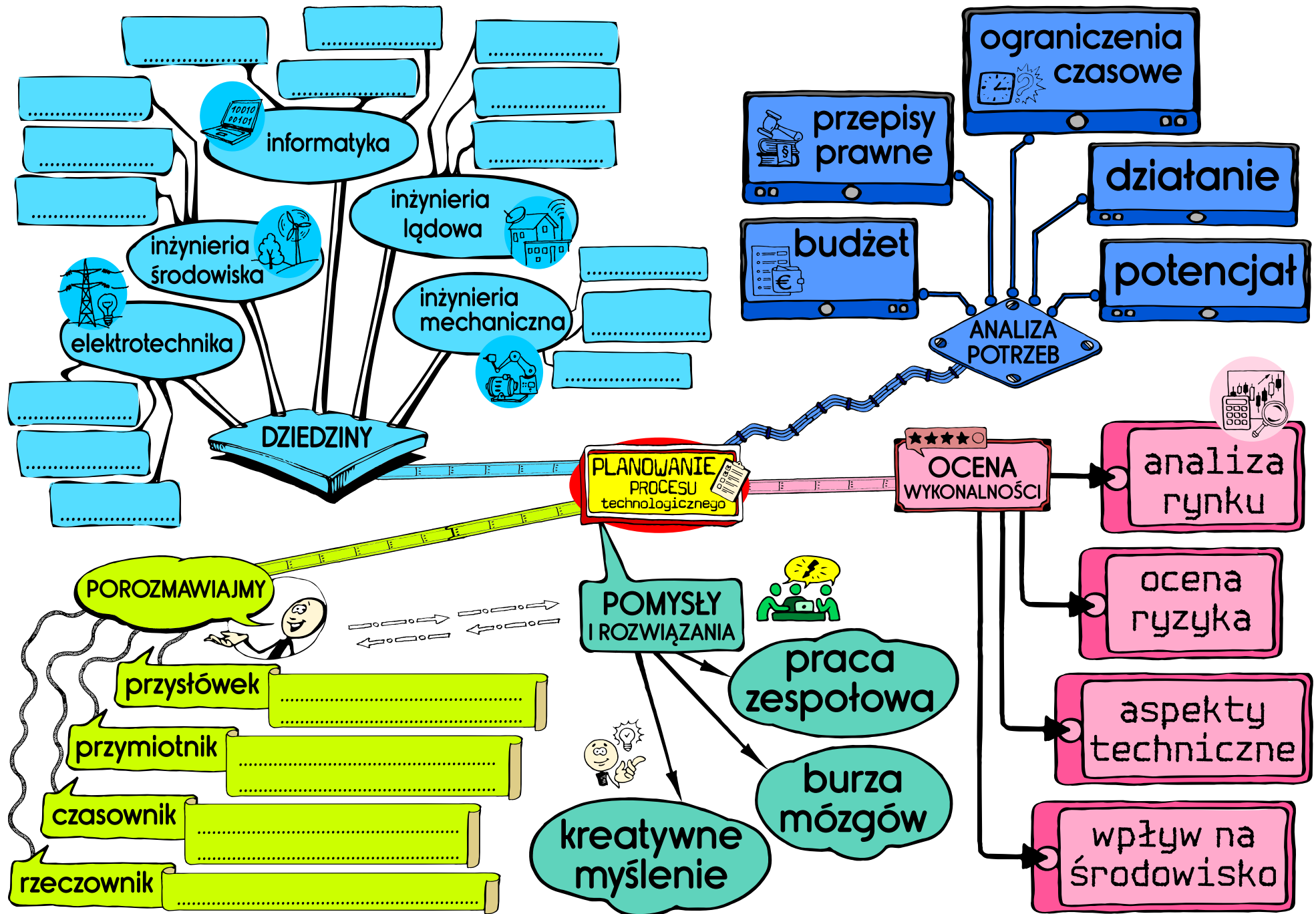


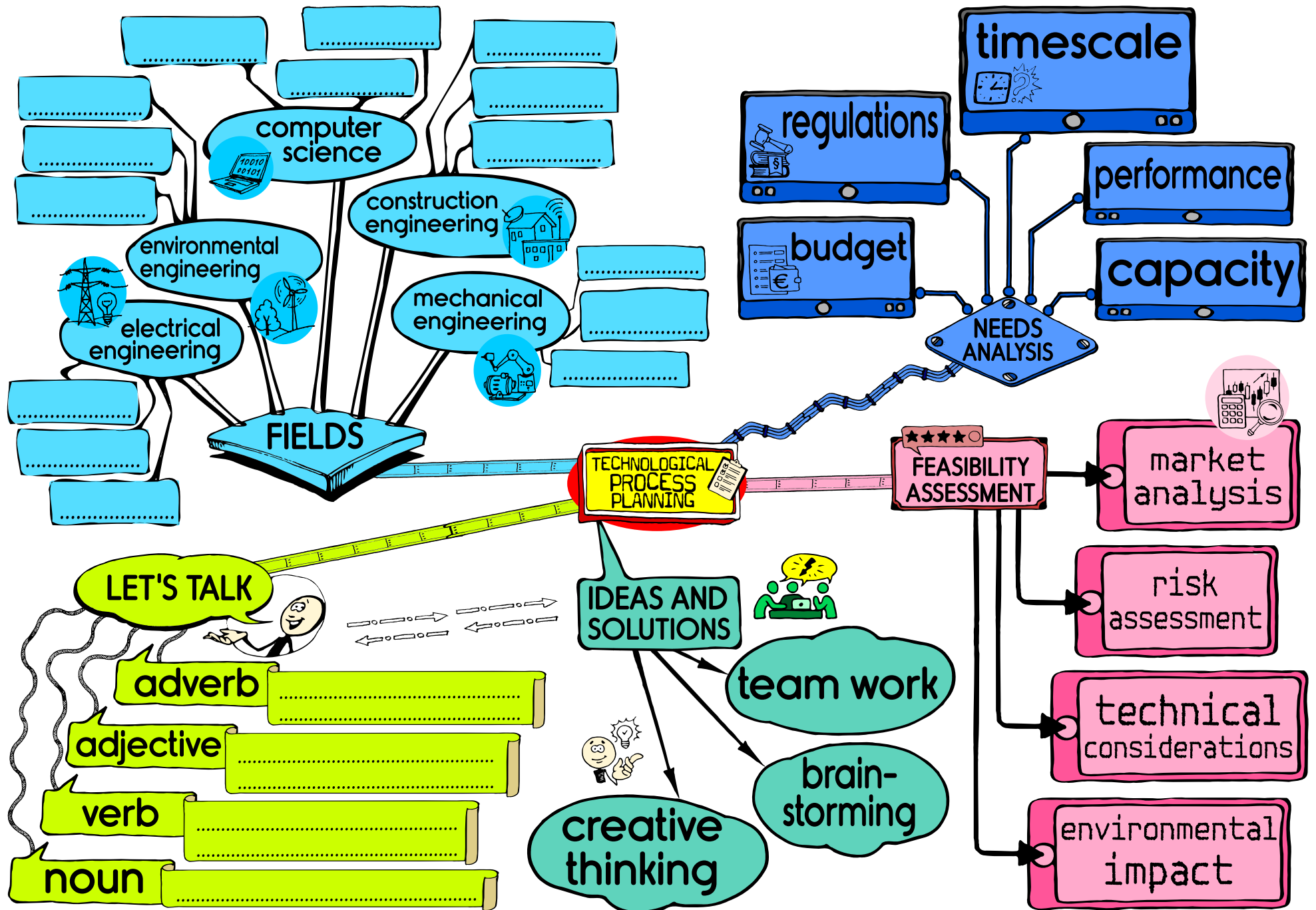


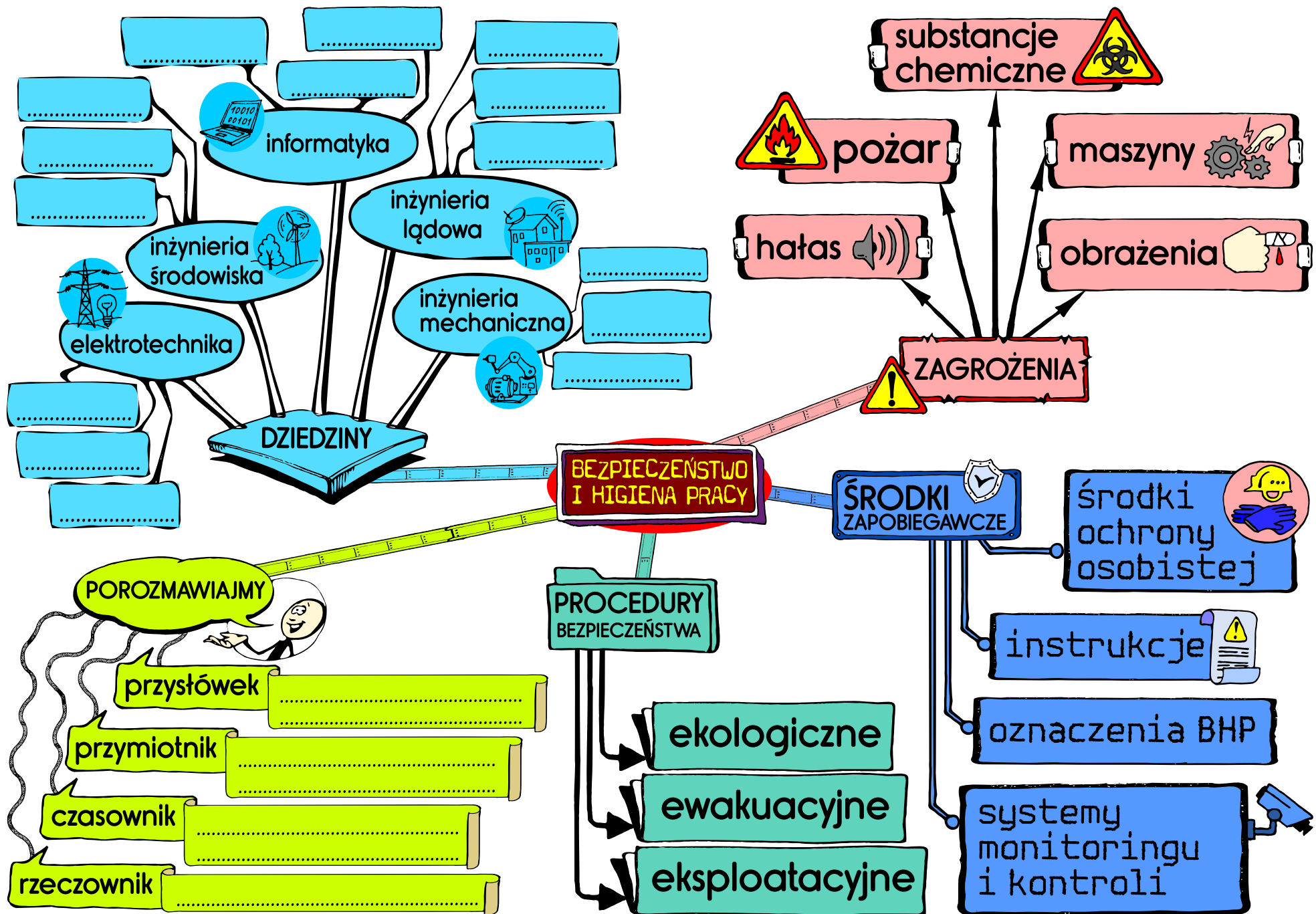


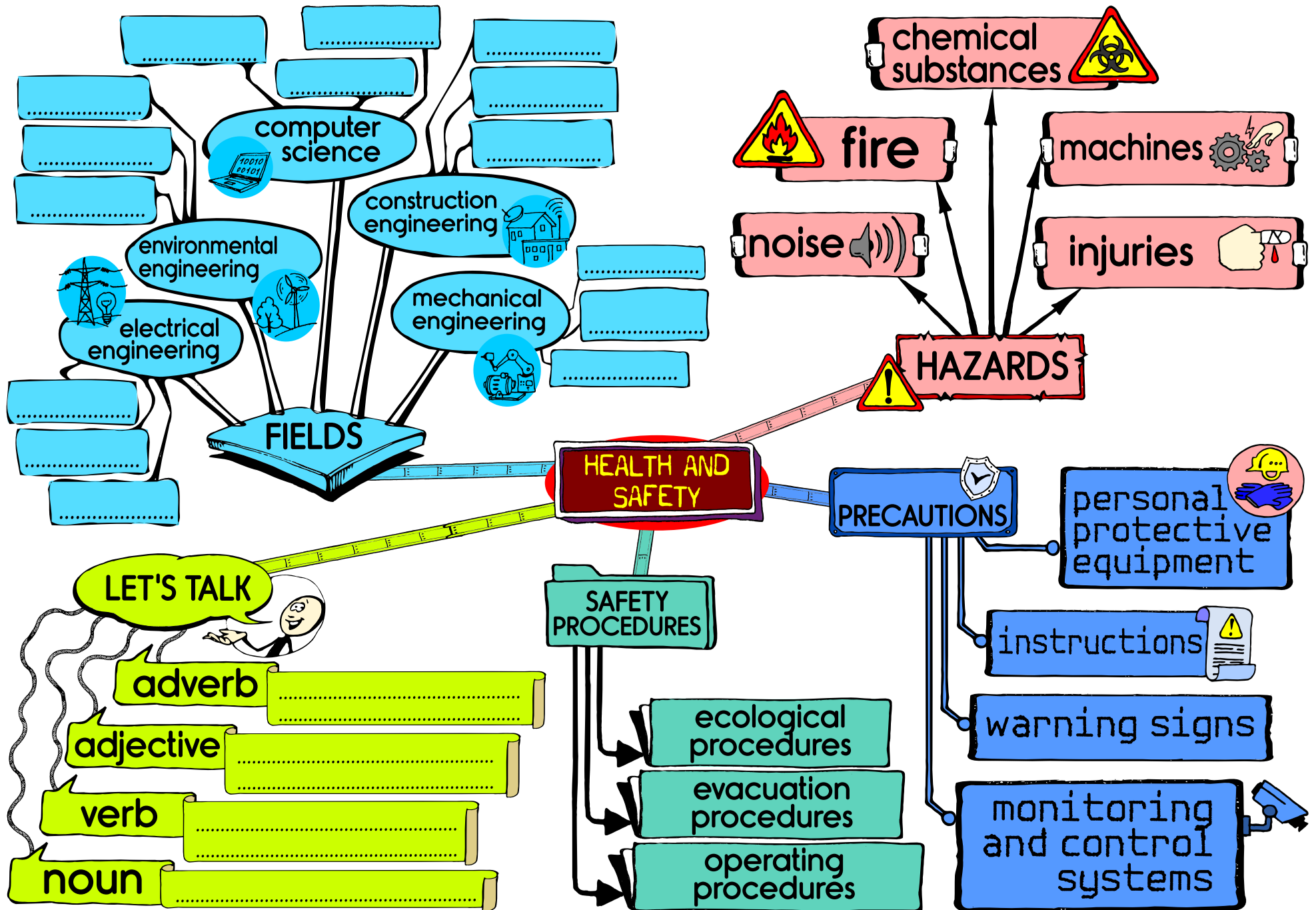


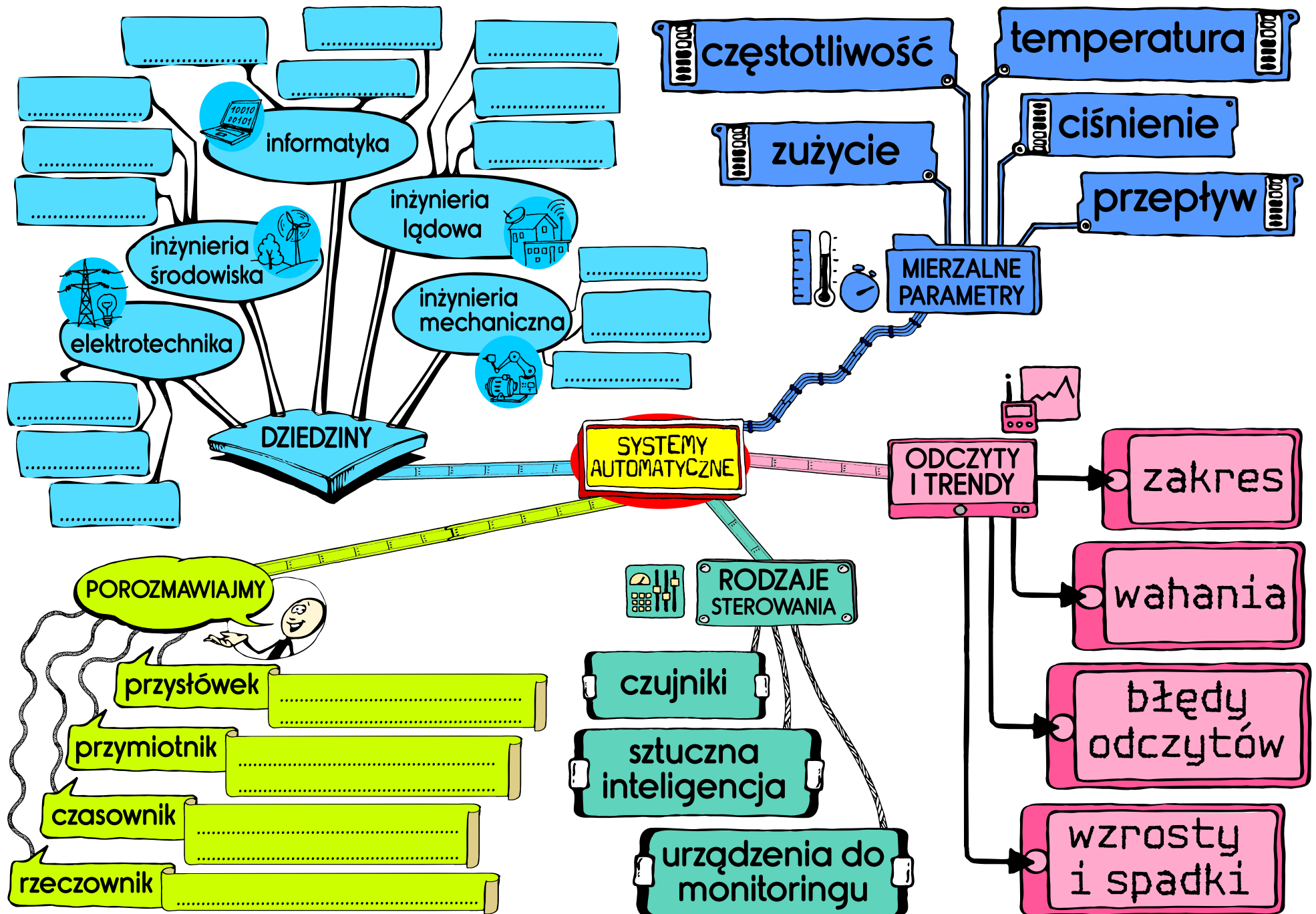


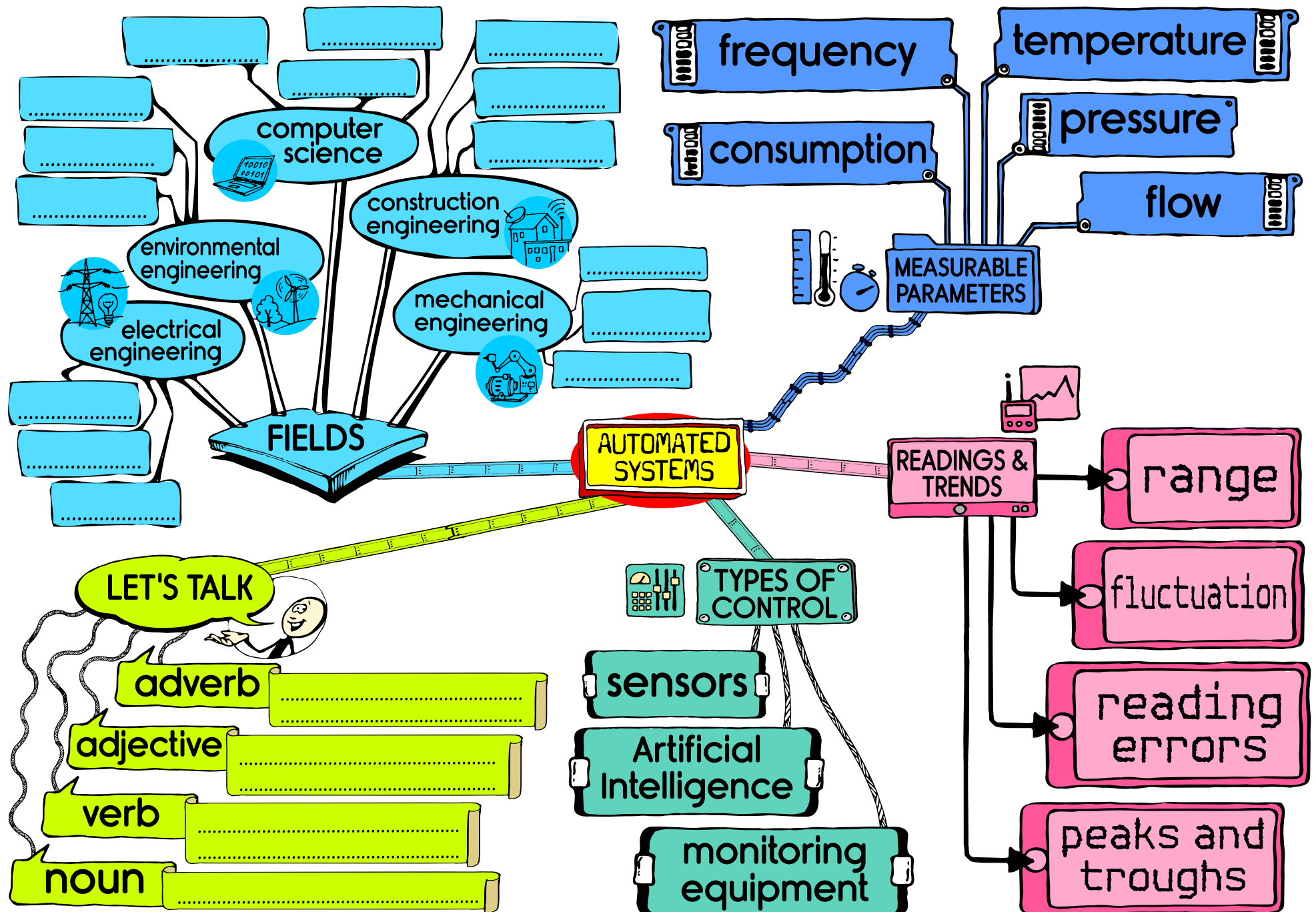


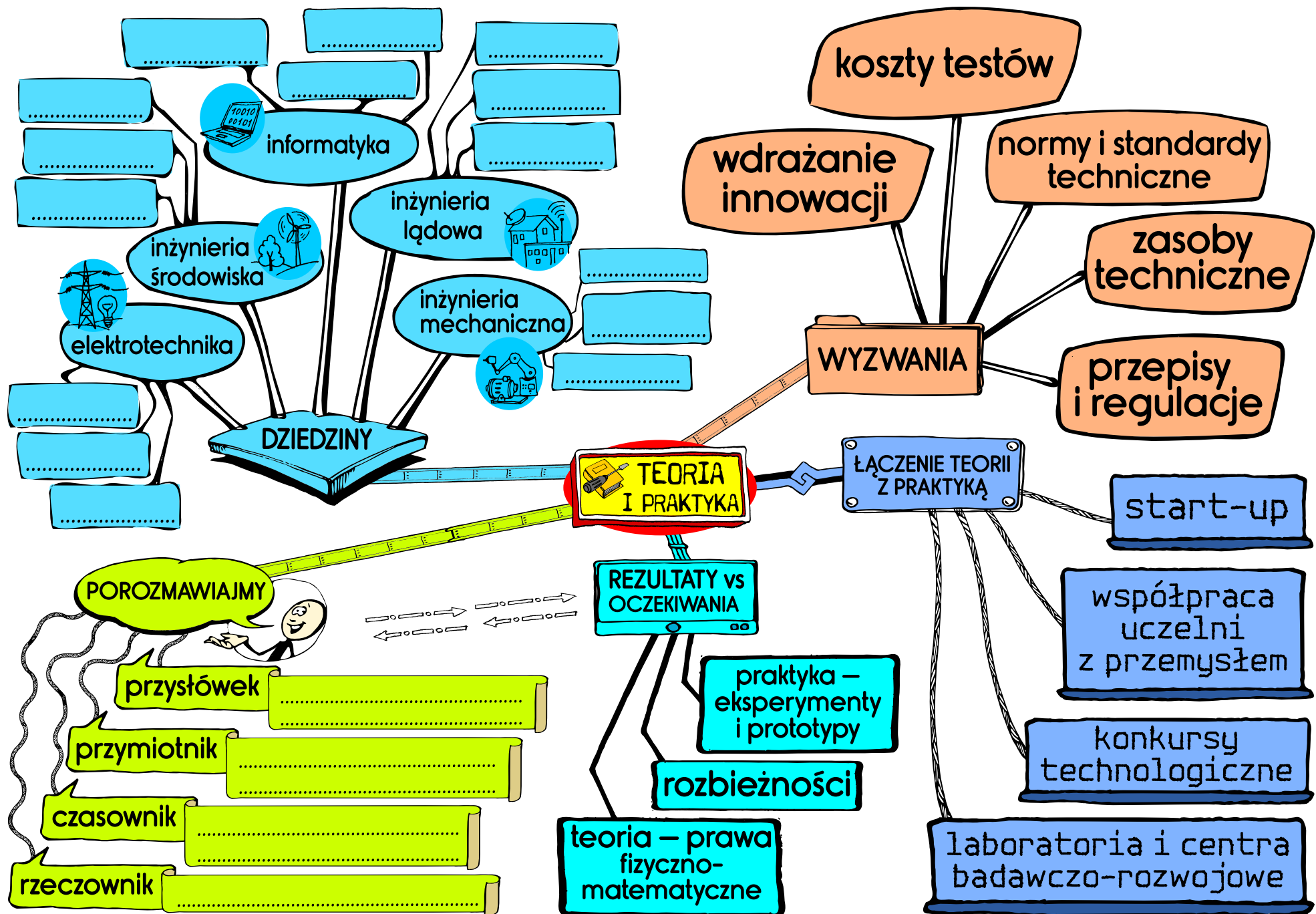


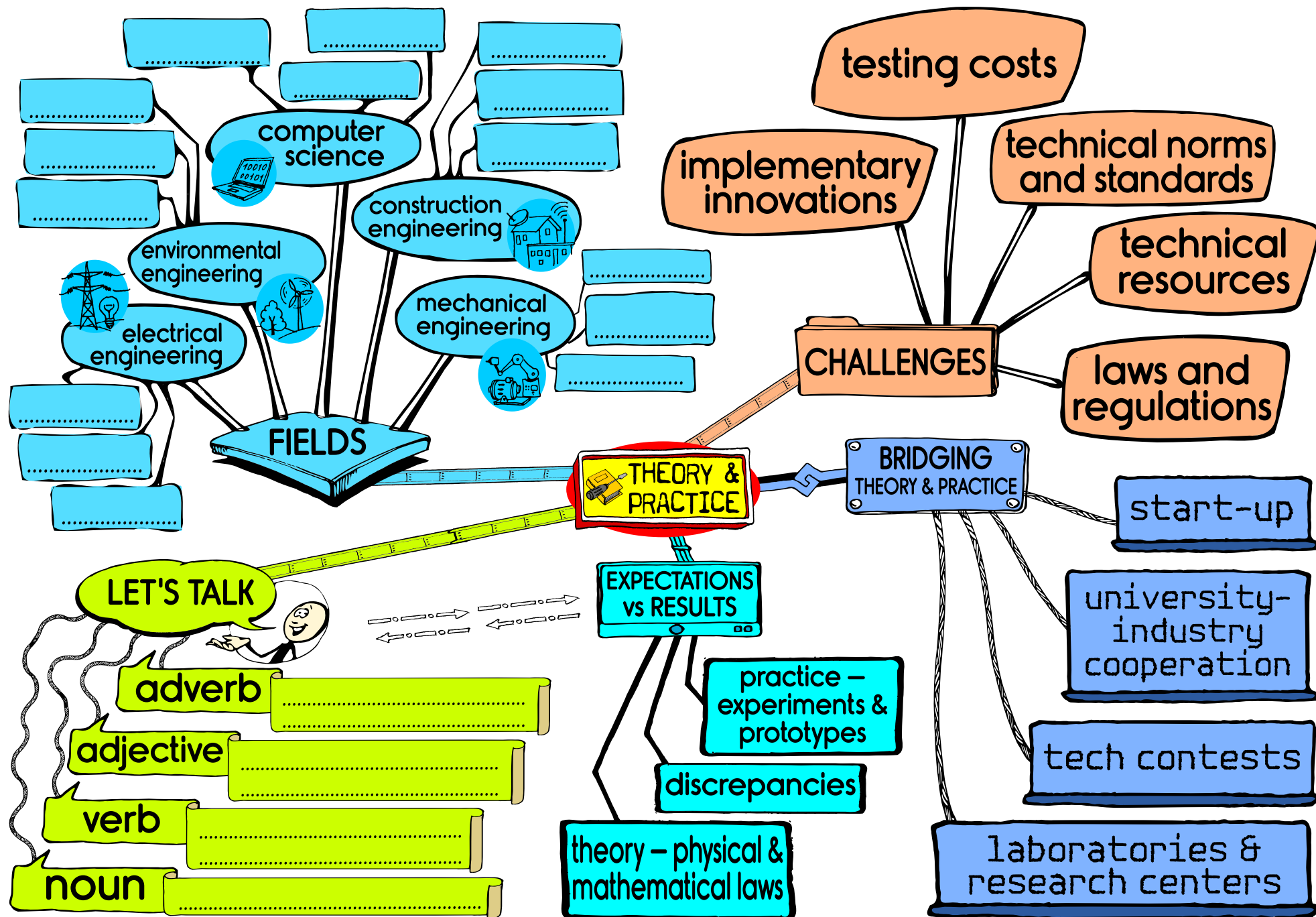


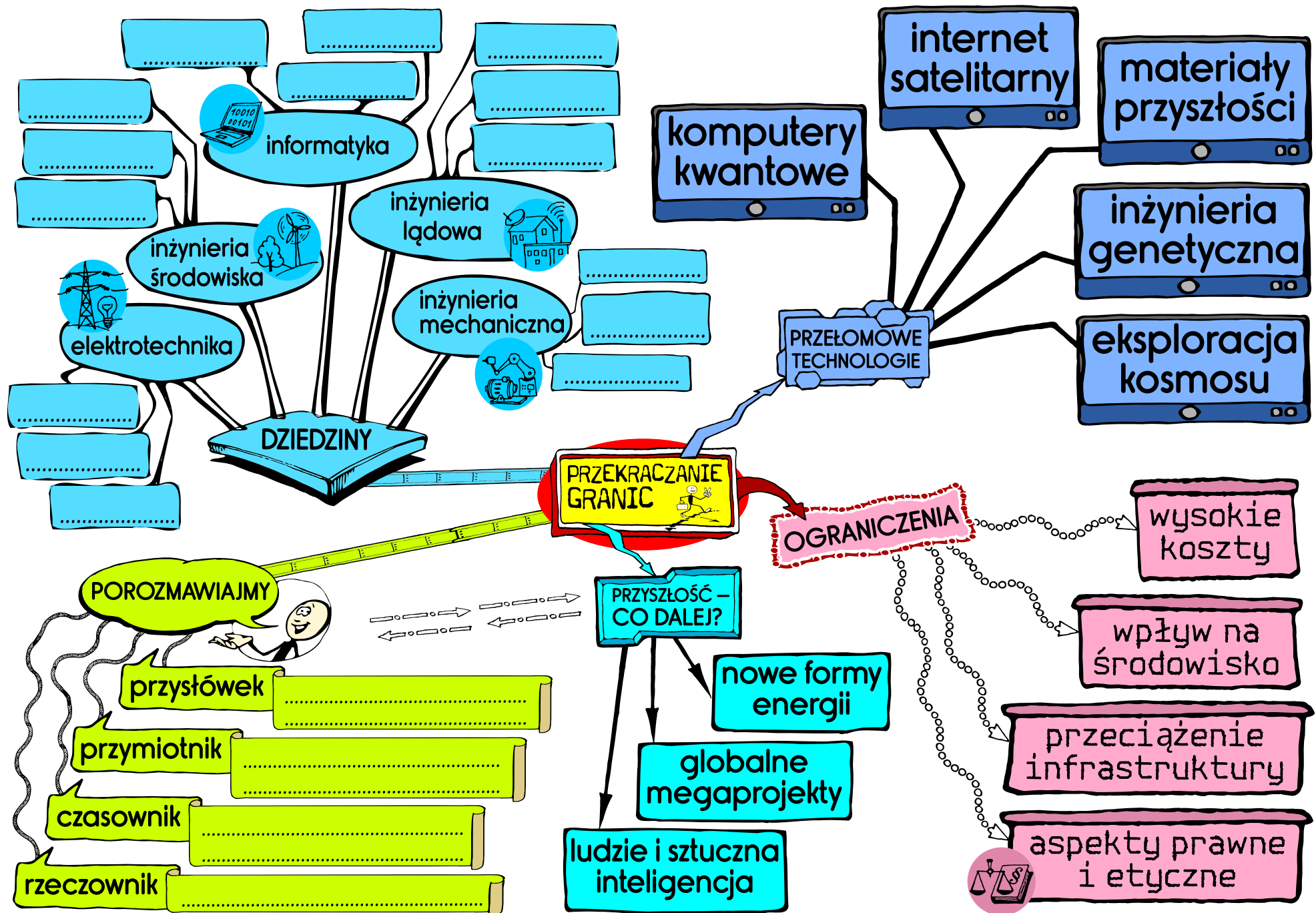


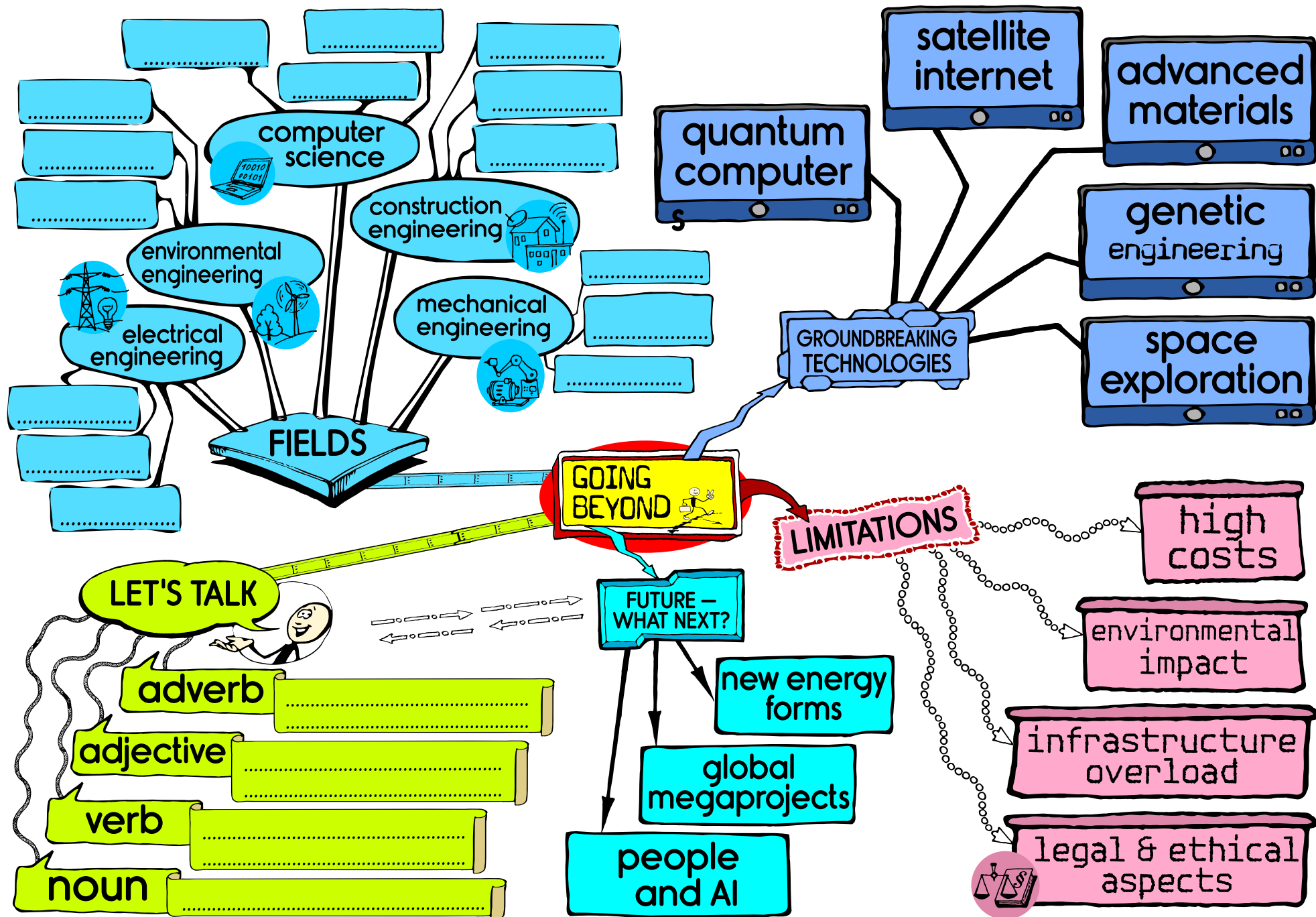










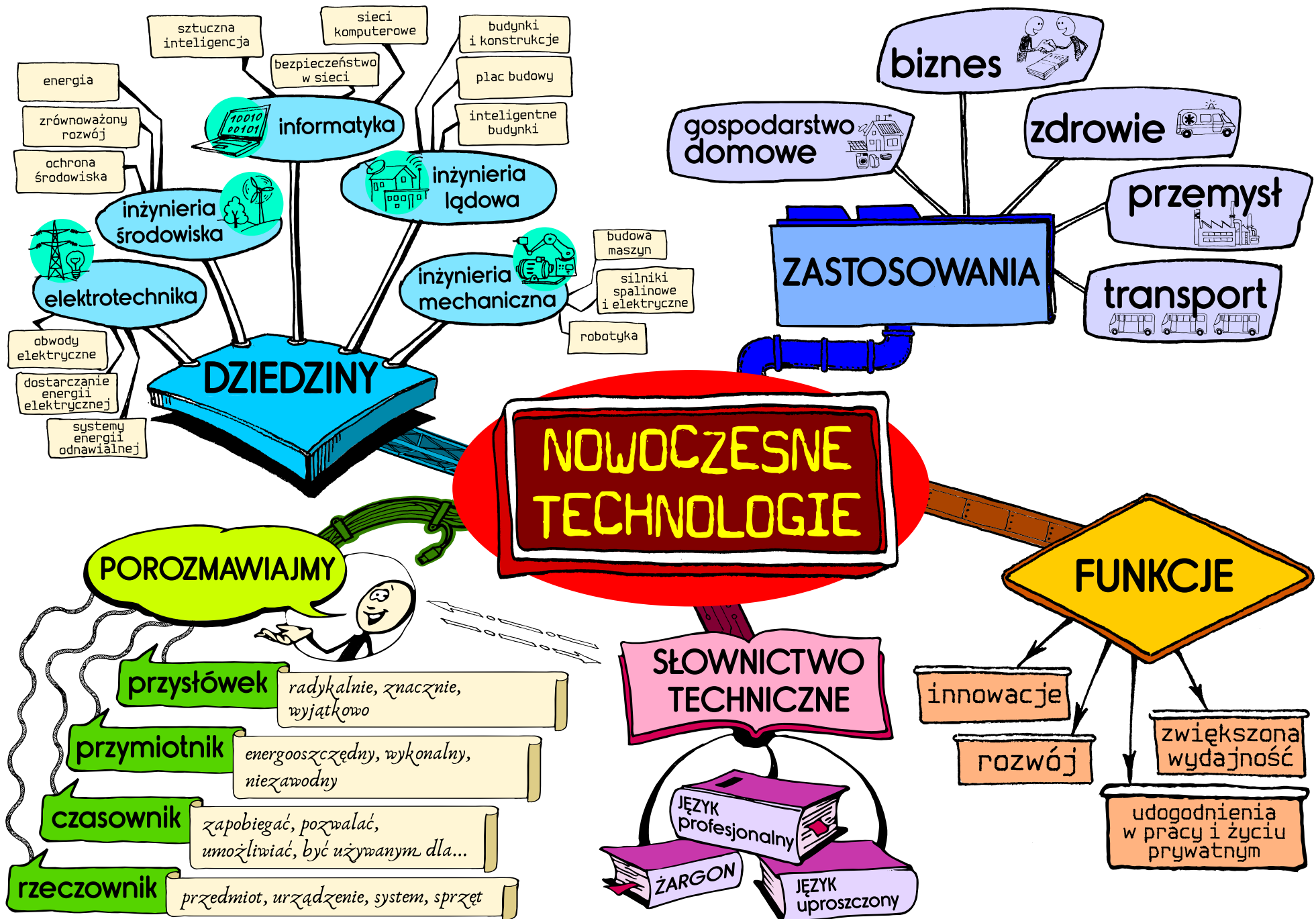


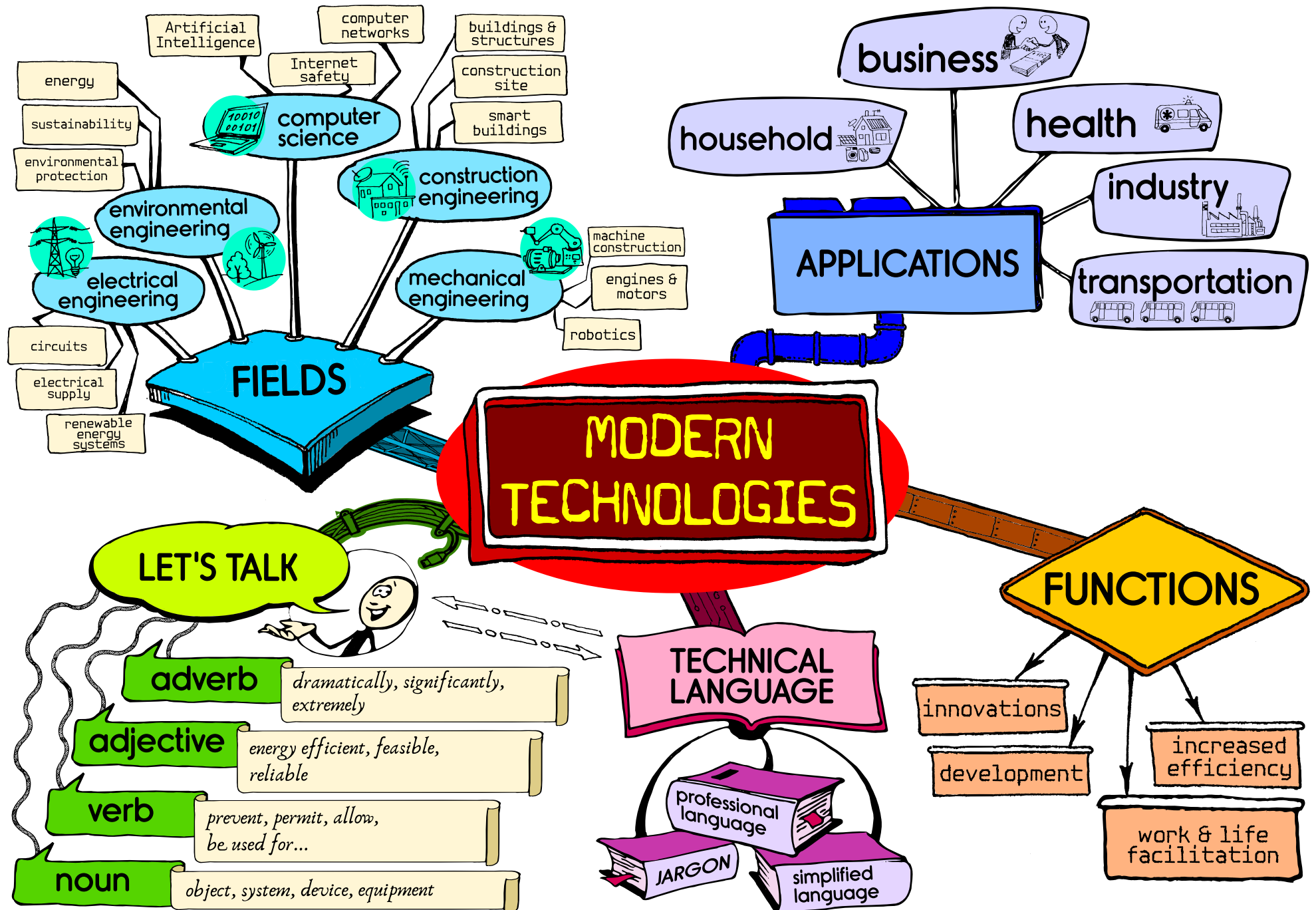
CZĘŚĆ III / PART III

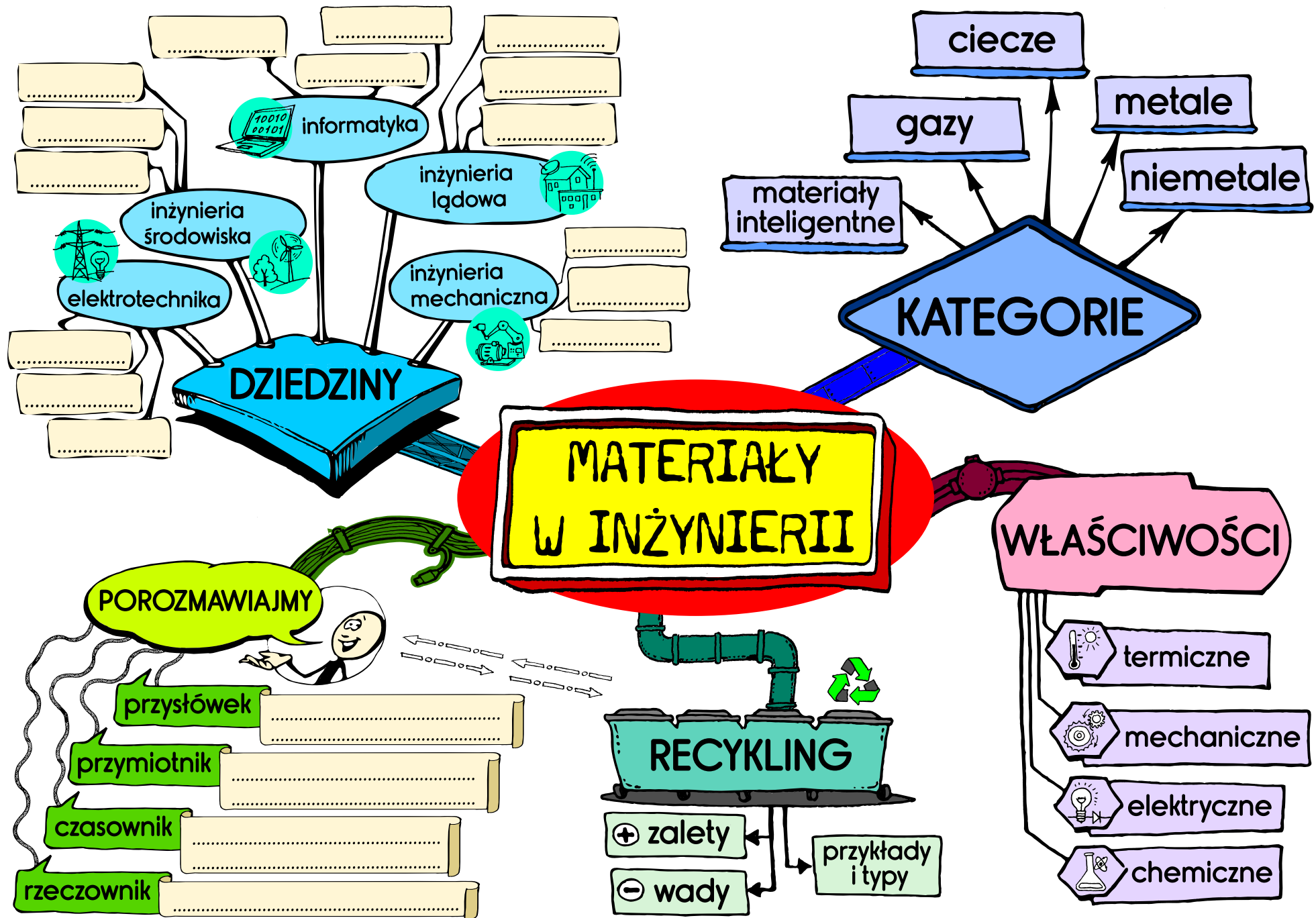
**Mapy myśli
dla osób z innymi niepełnosprawnościami**

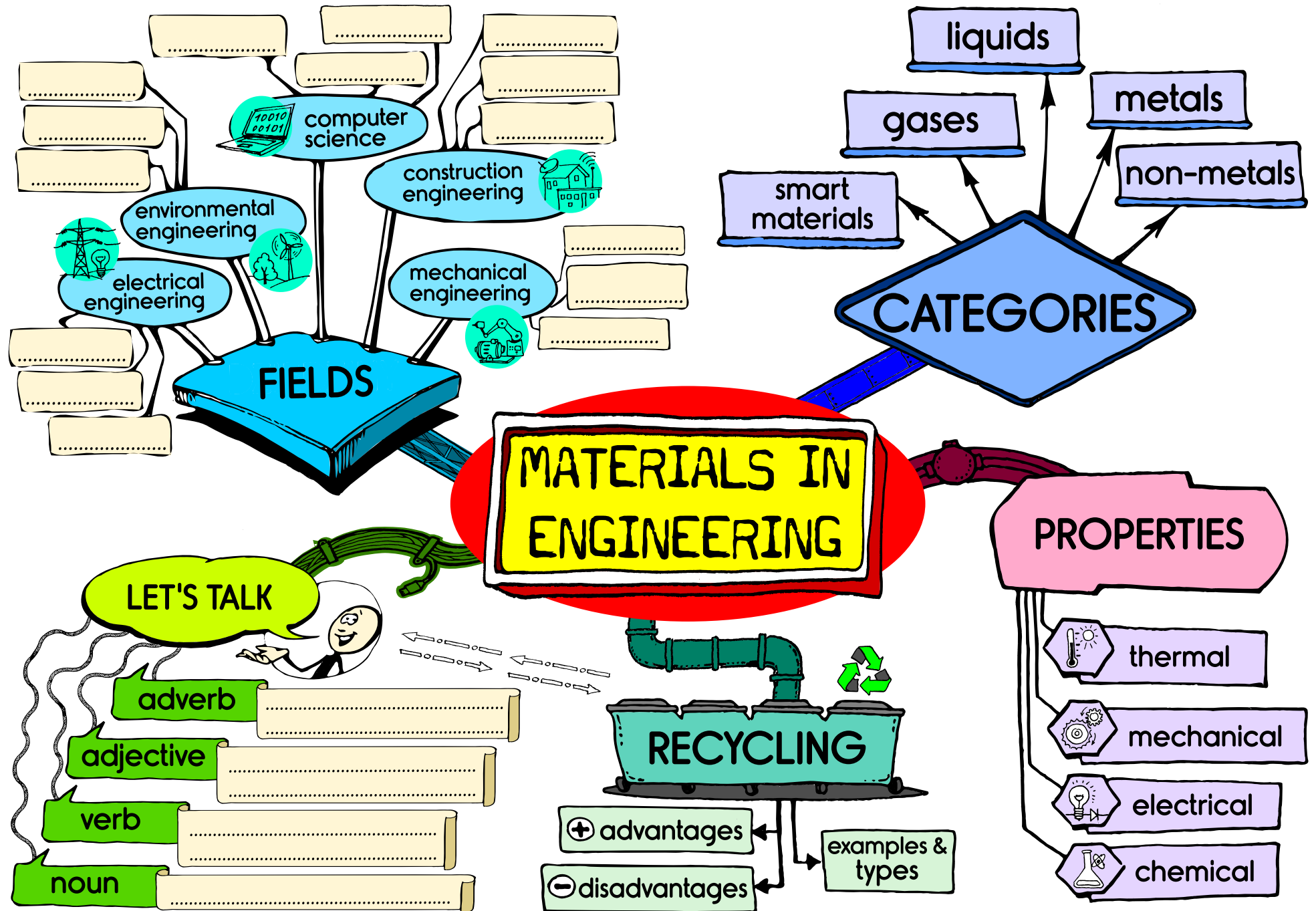
**Mind Mapping
for People with Other Disabilities**

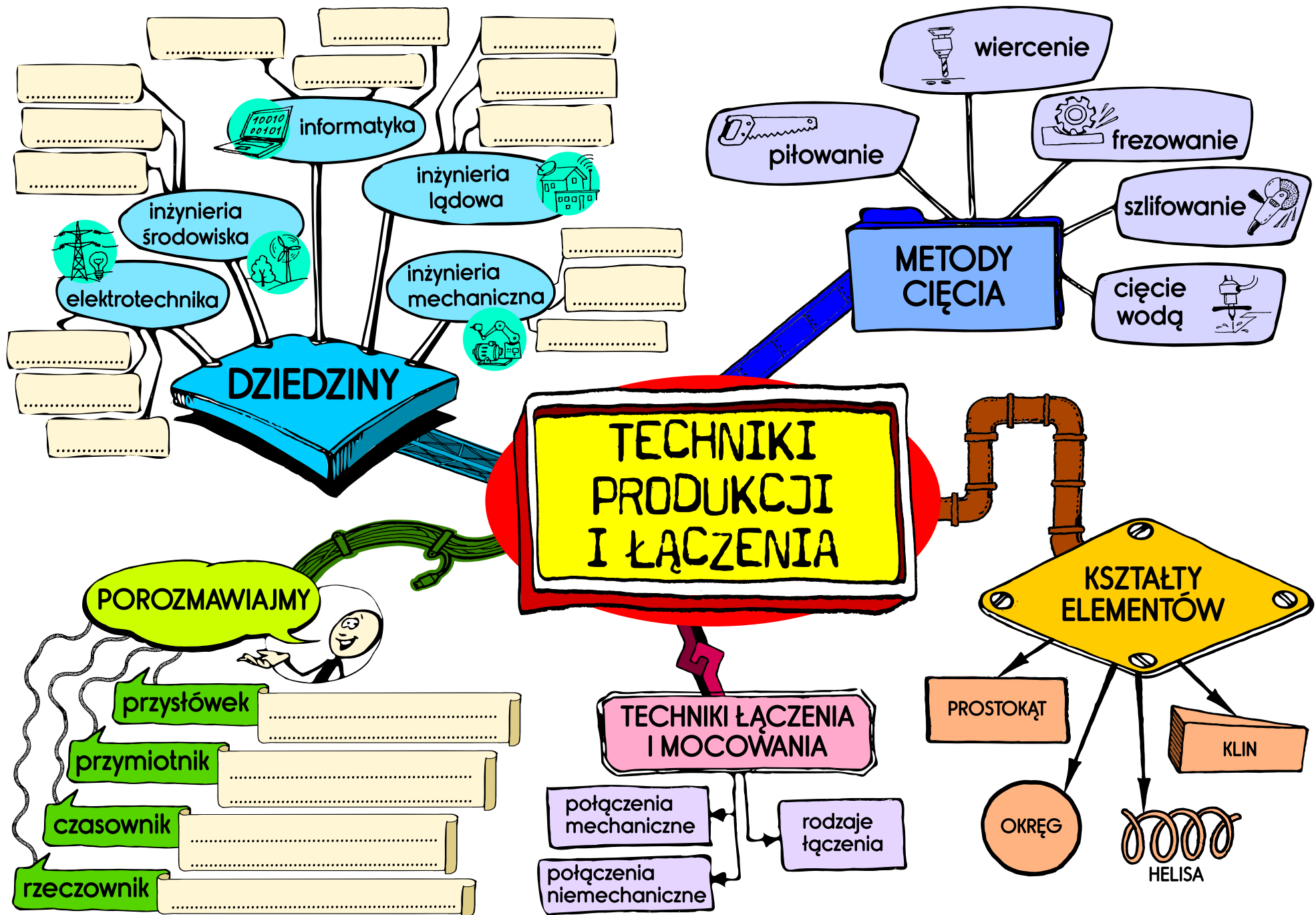


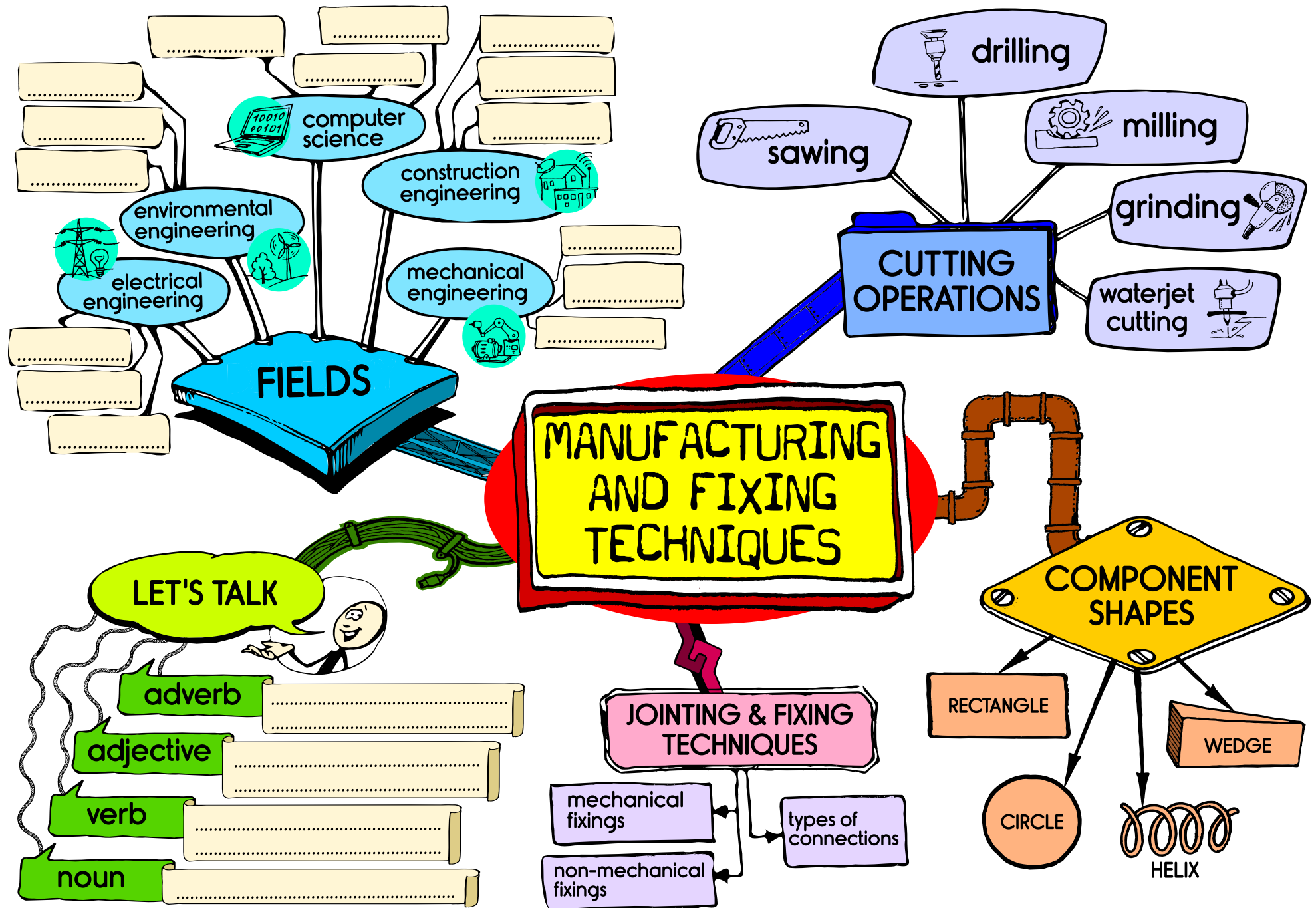


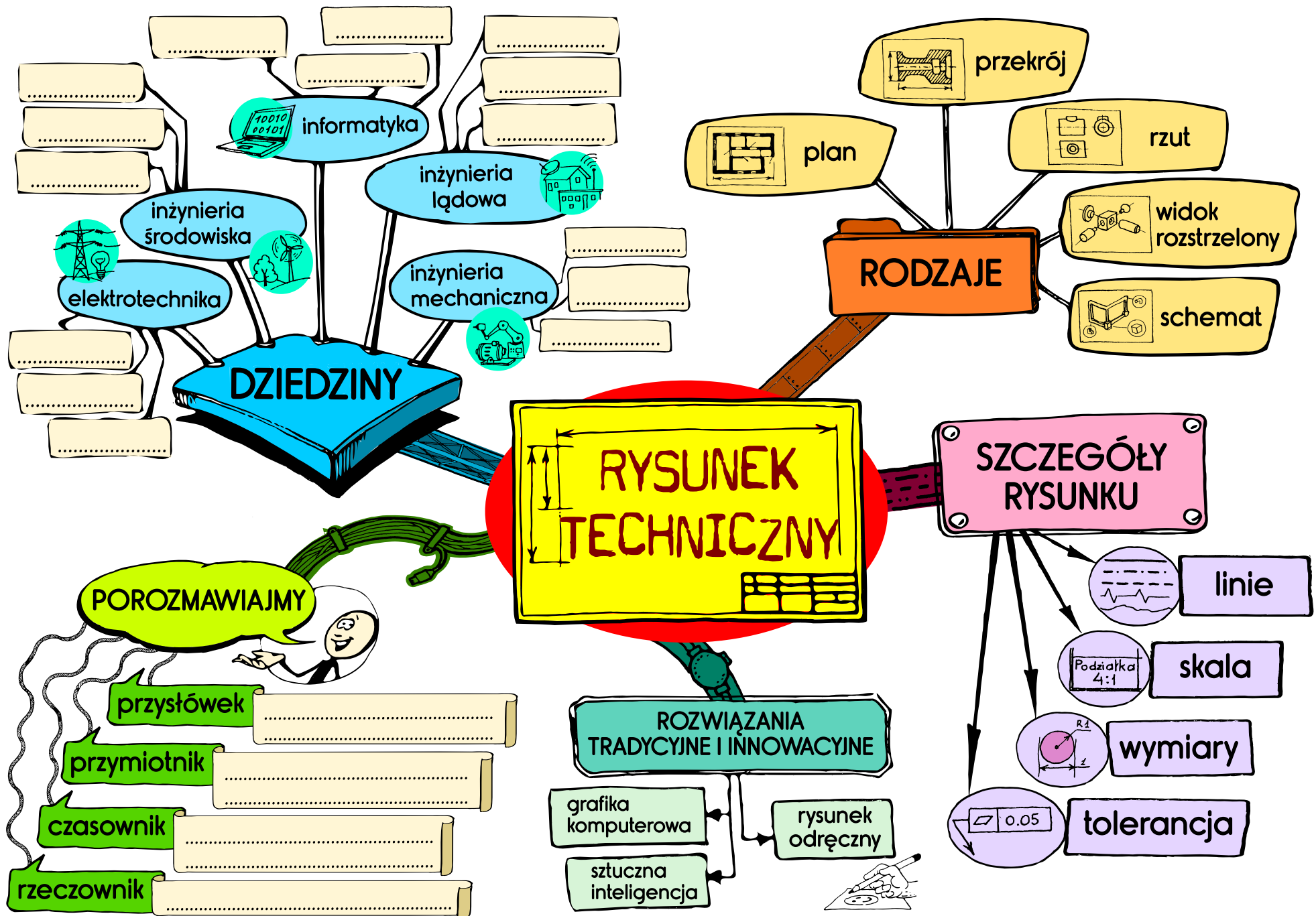


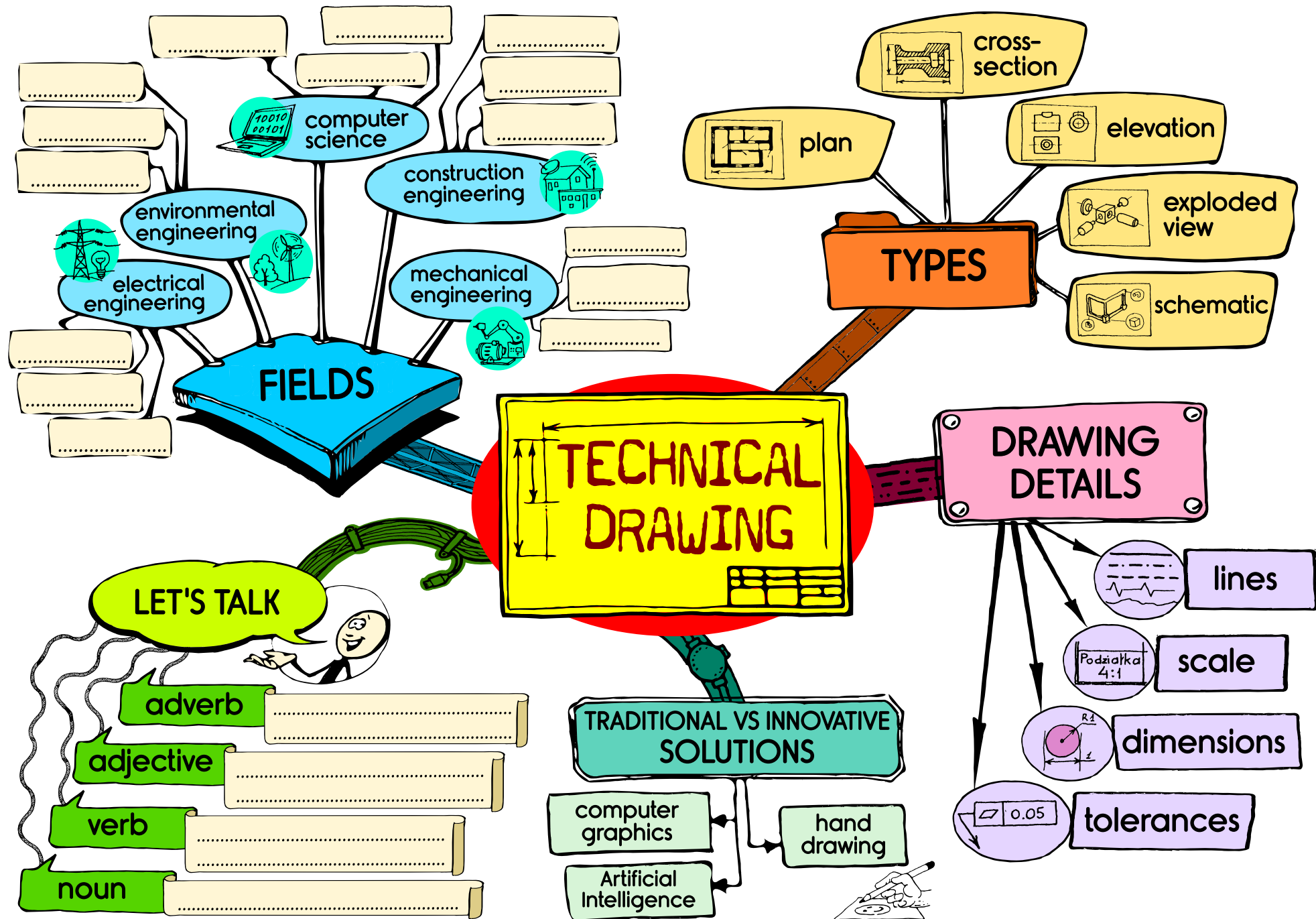


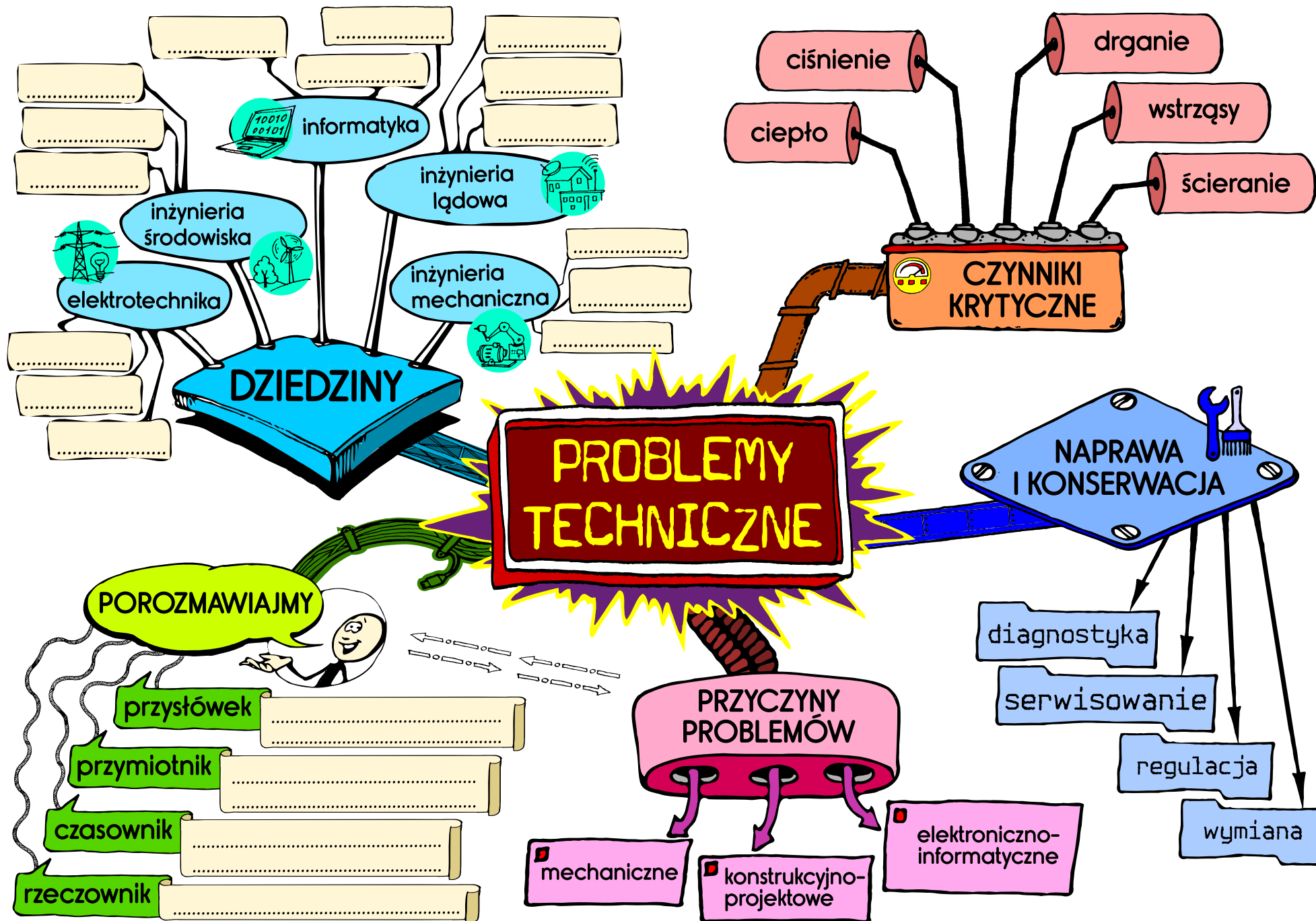


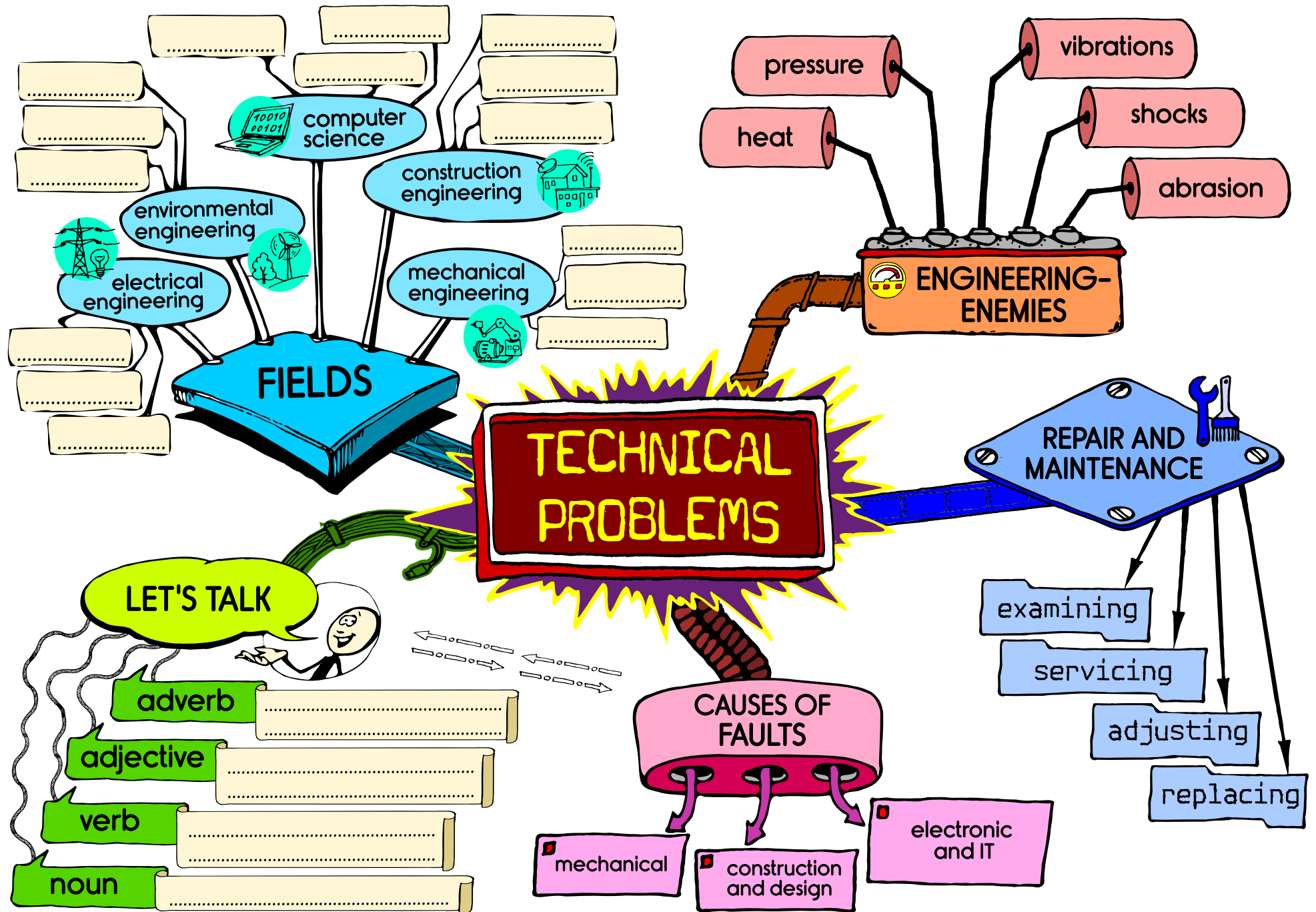


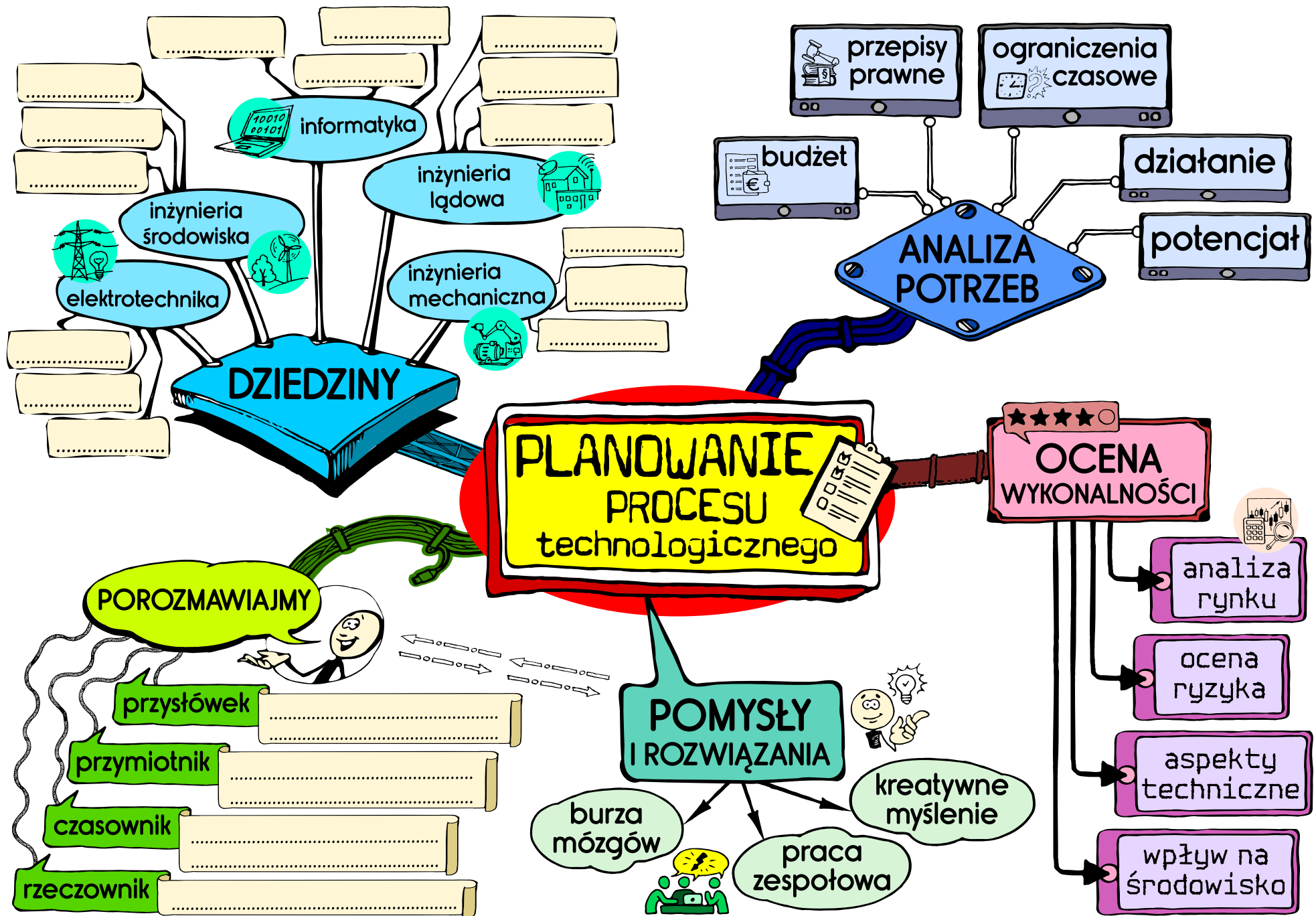


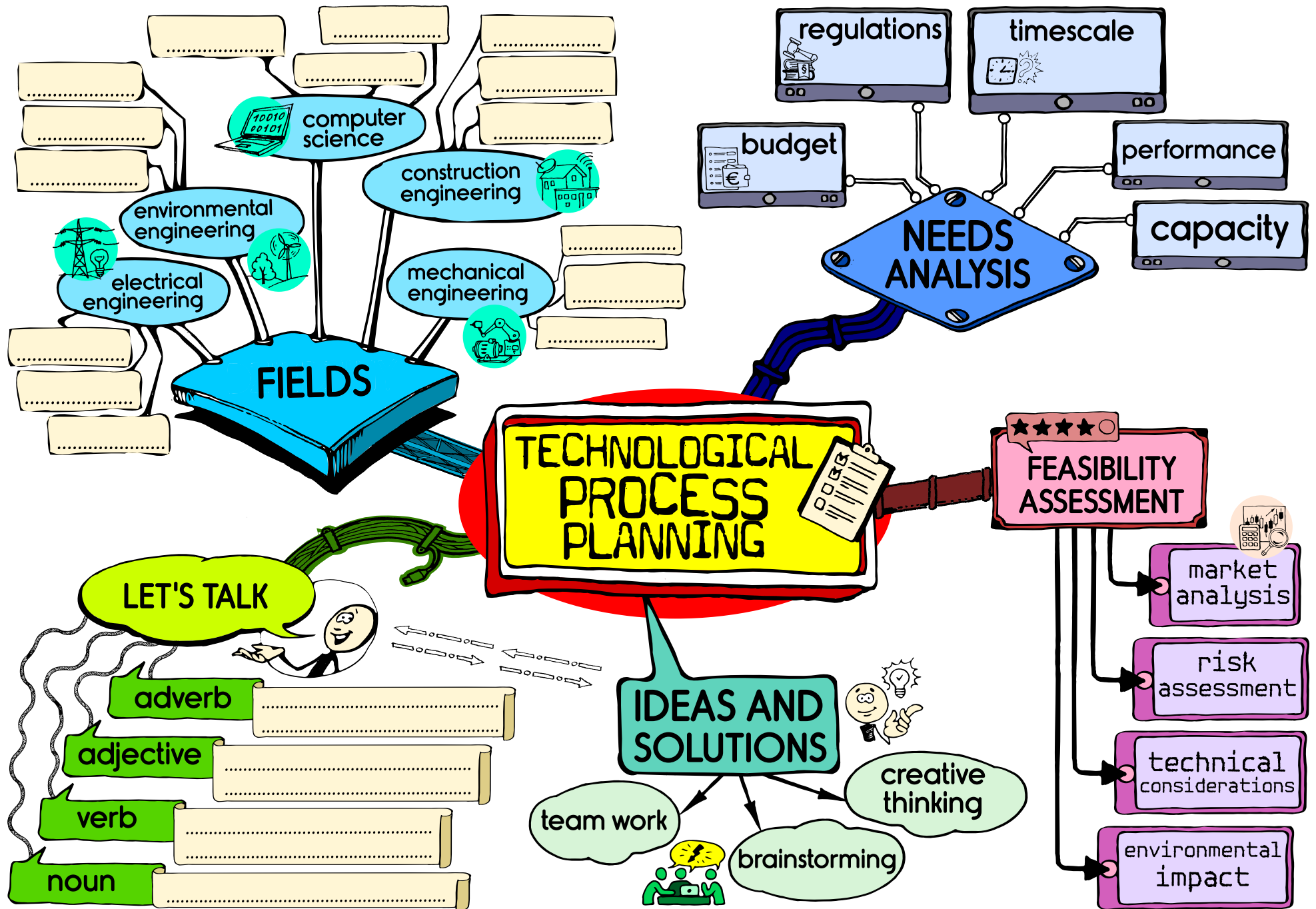


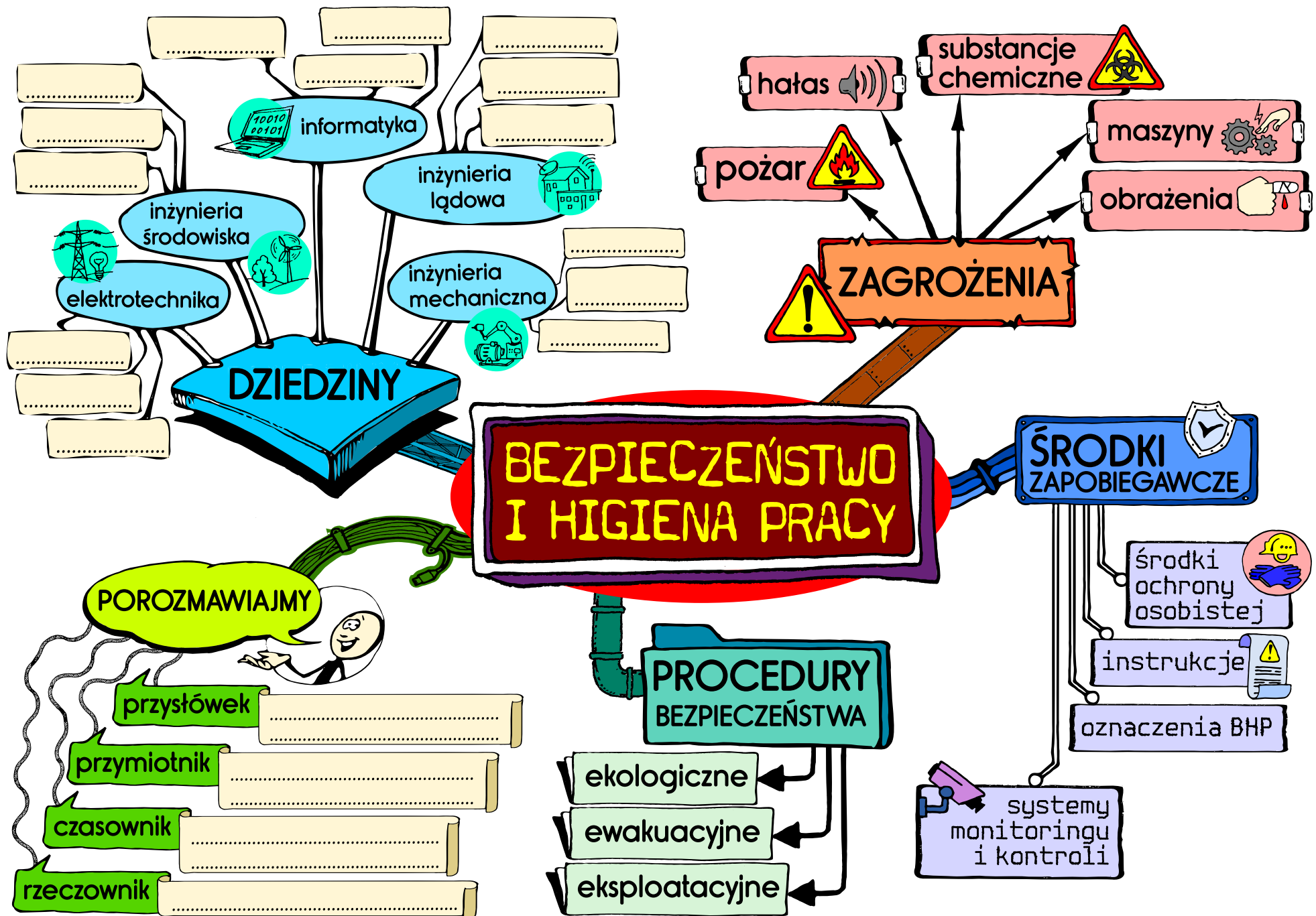


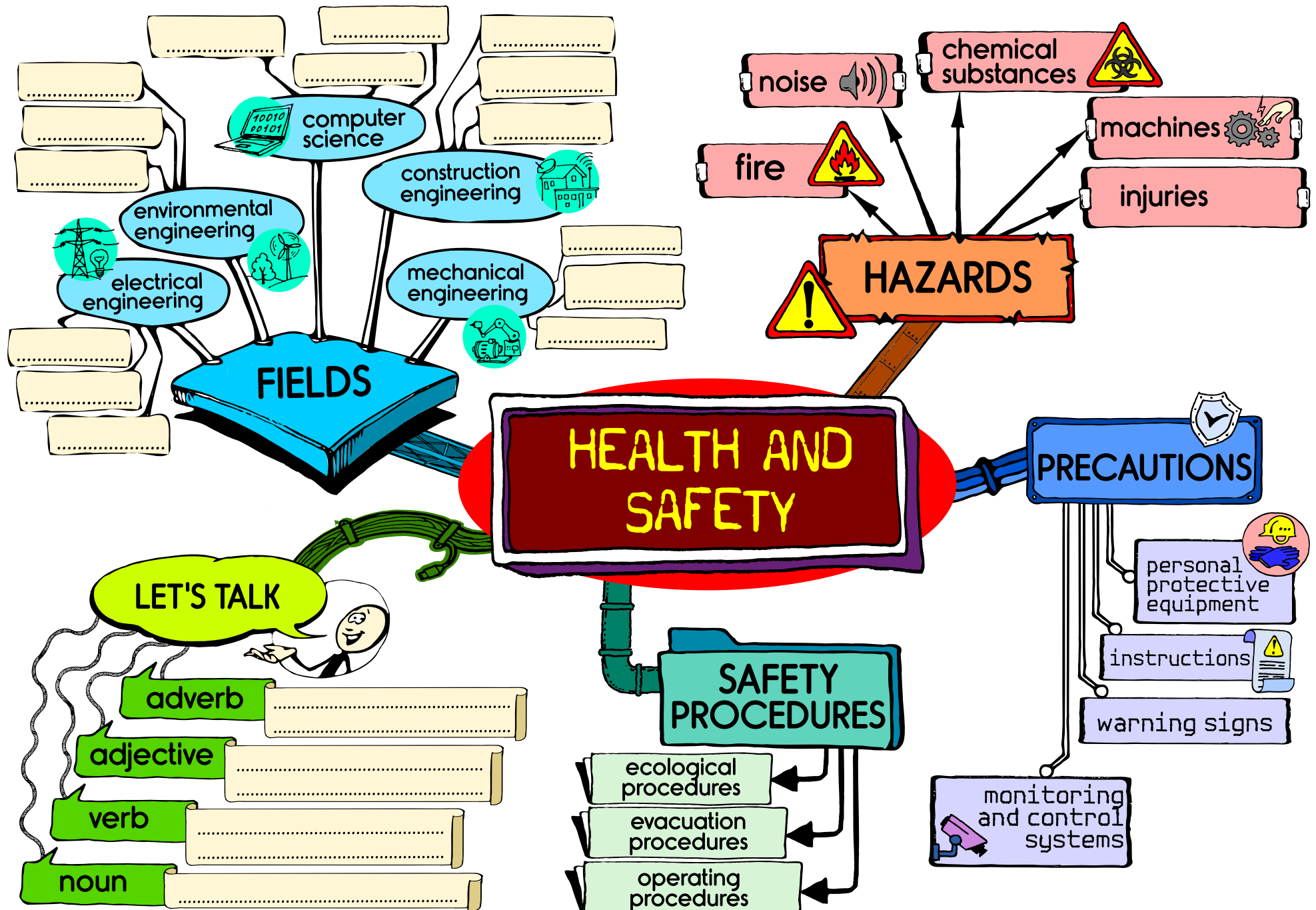


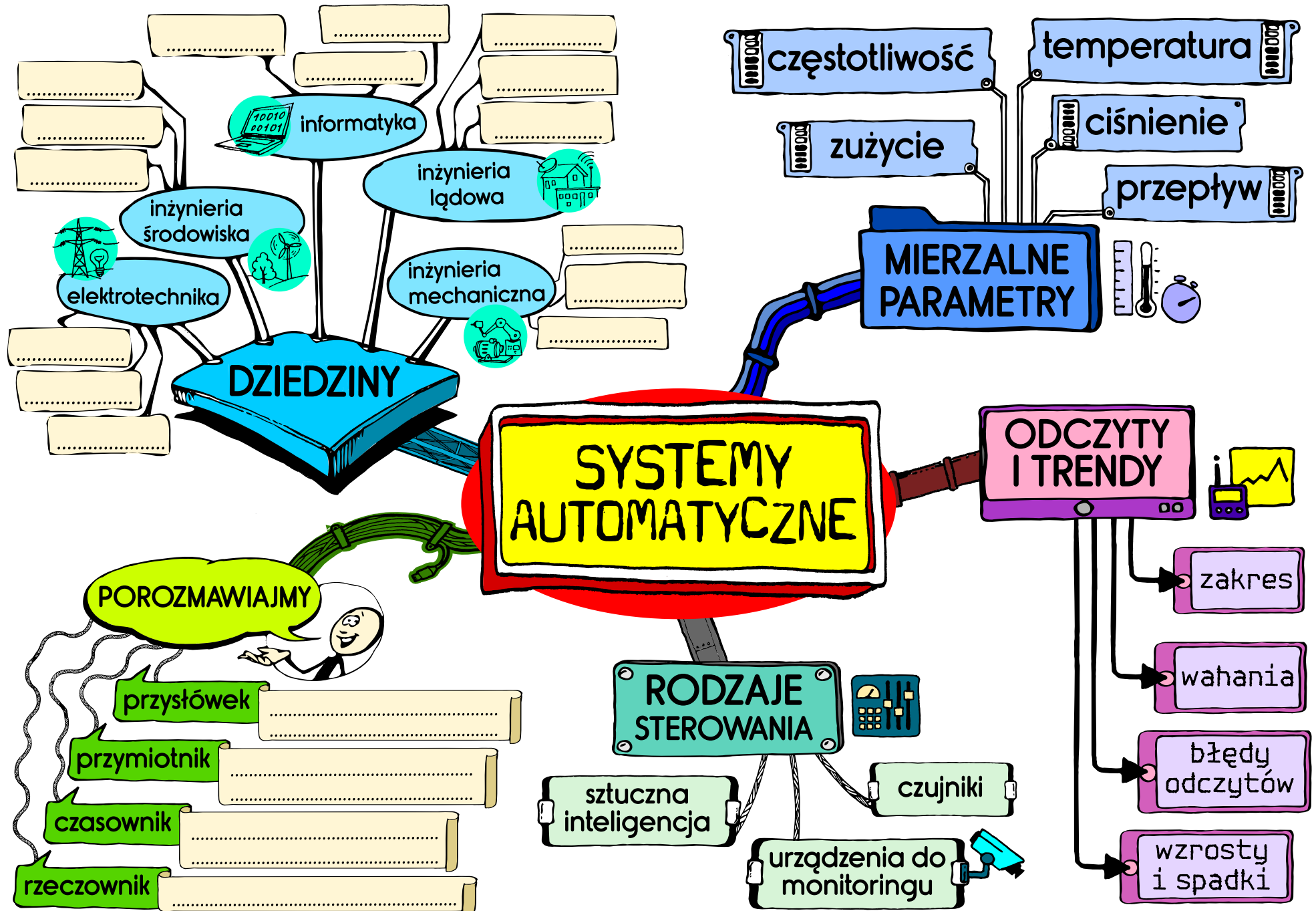


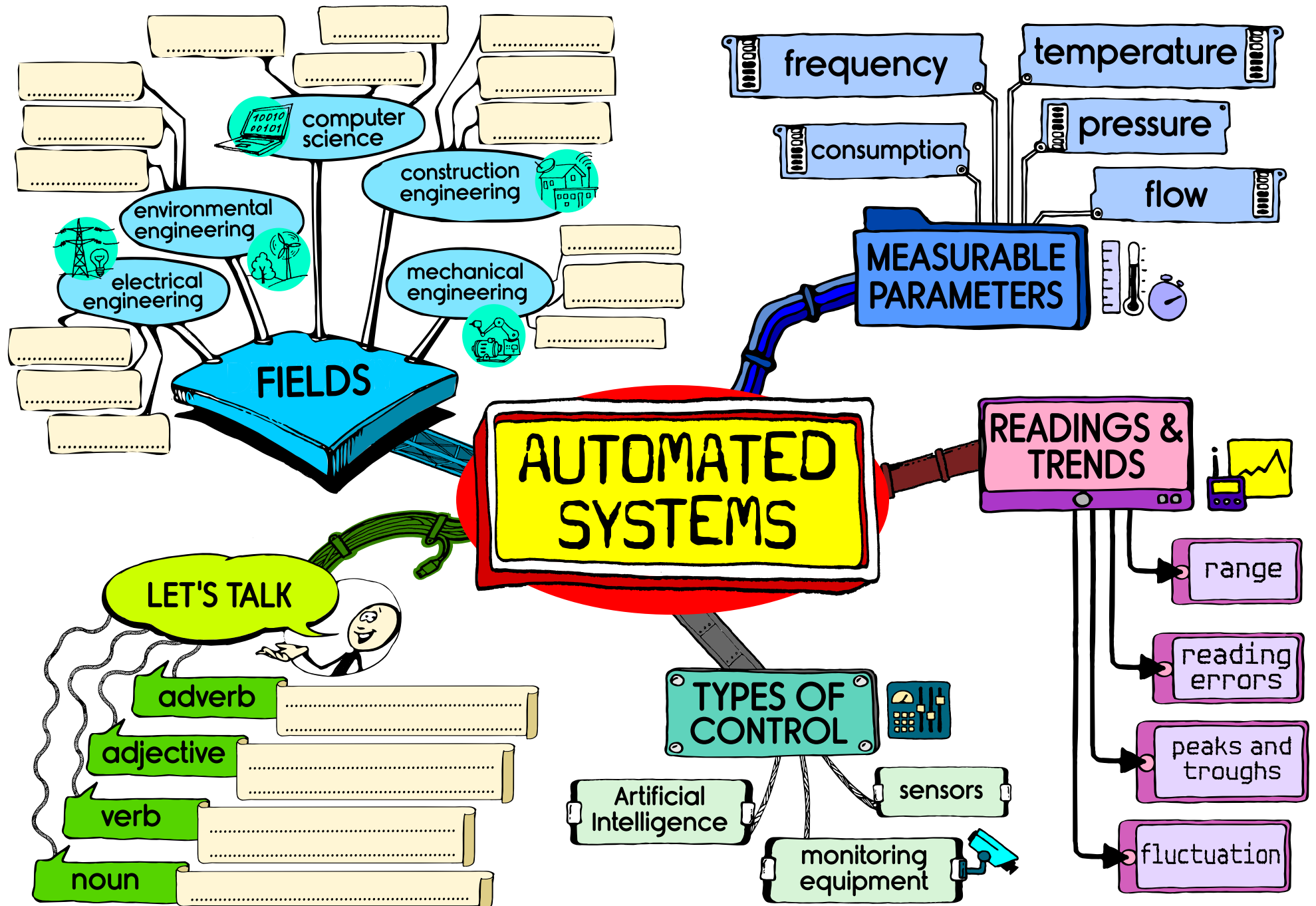


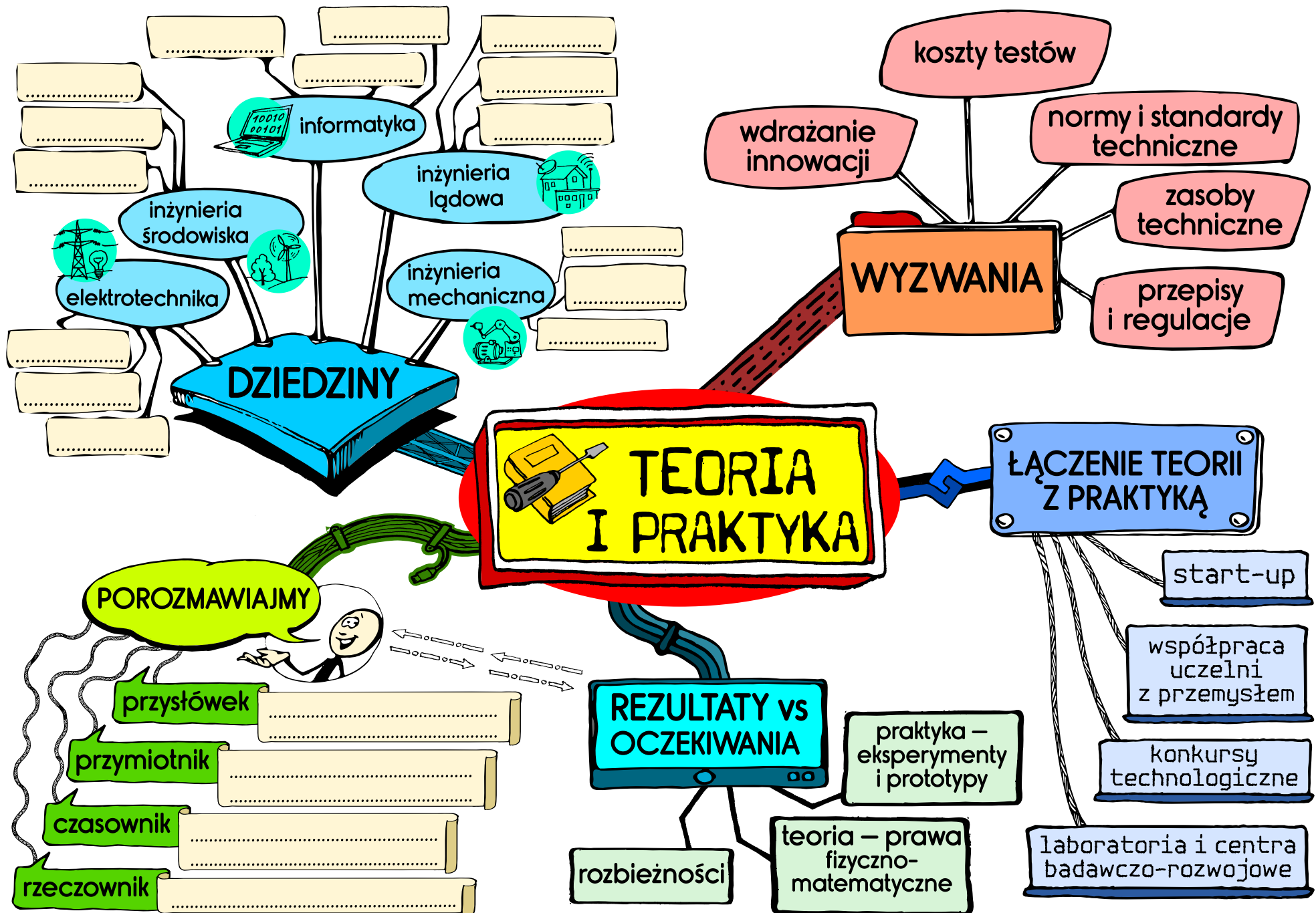


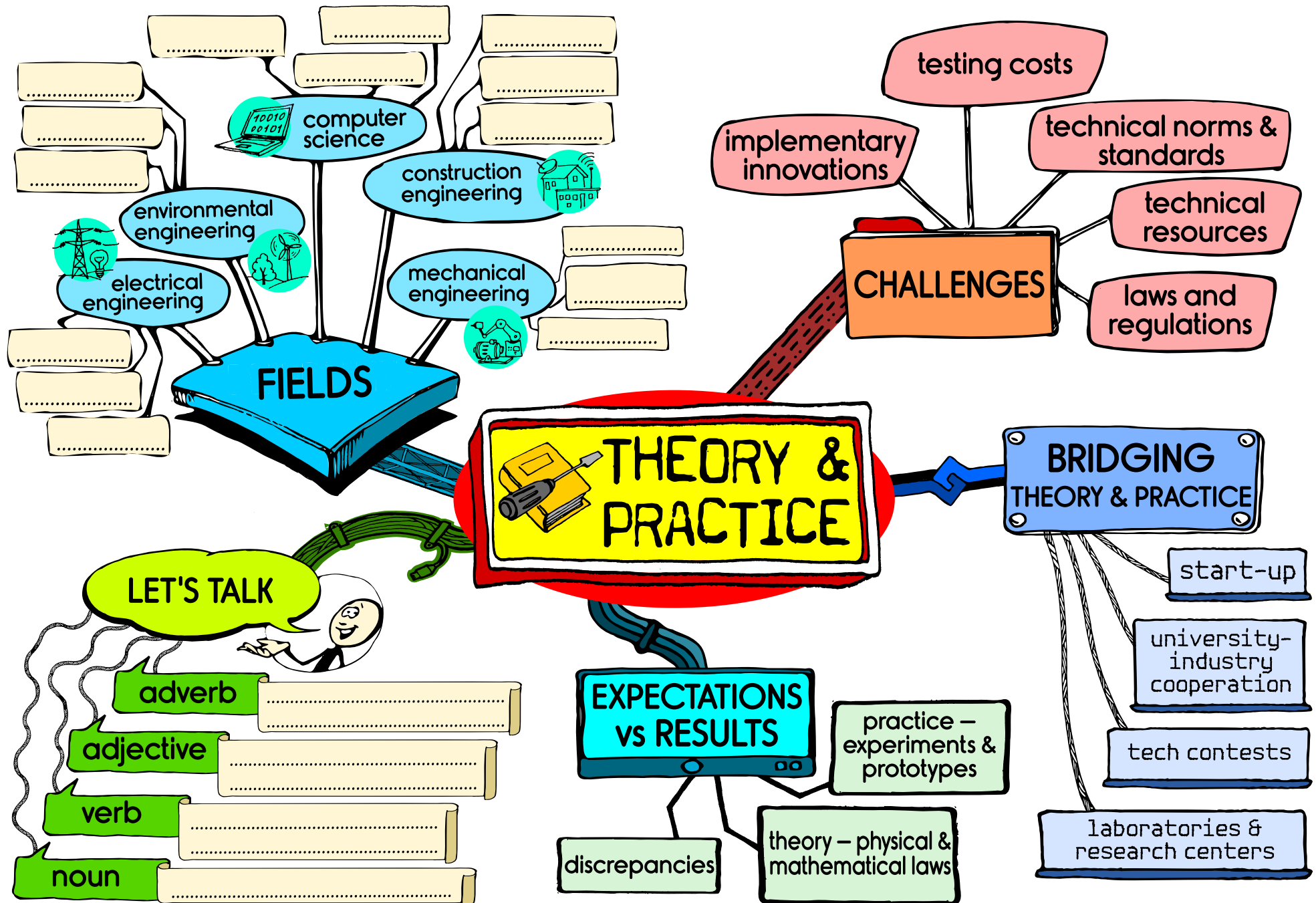


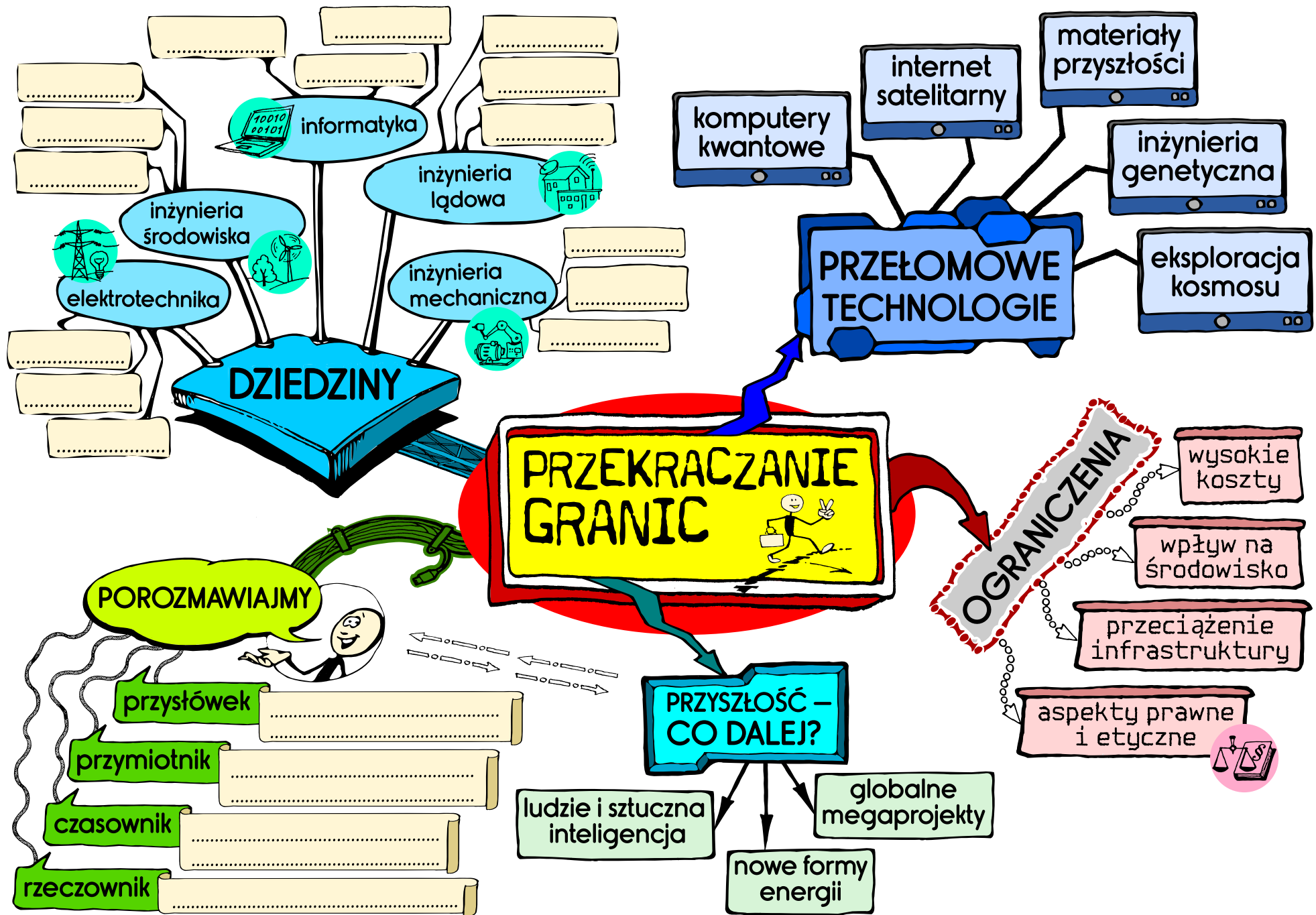


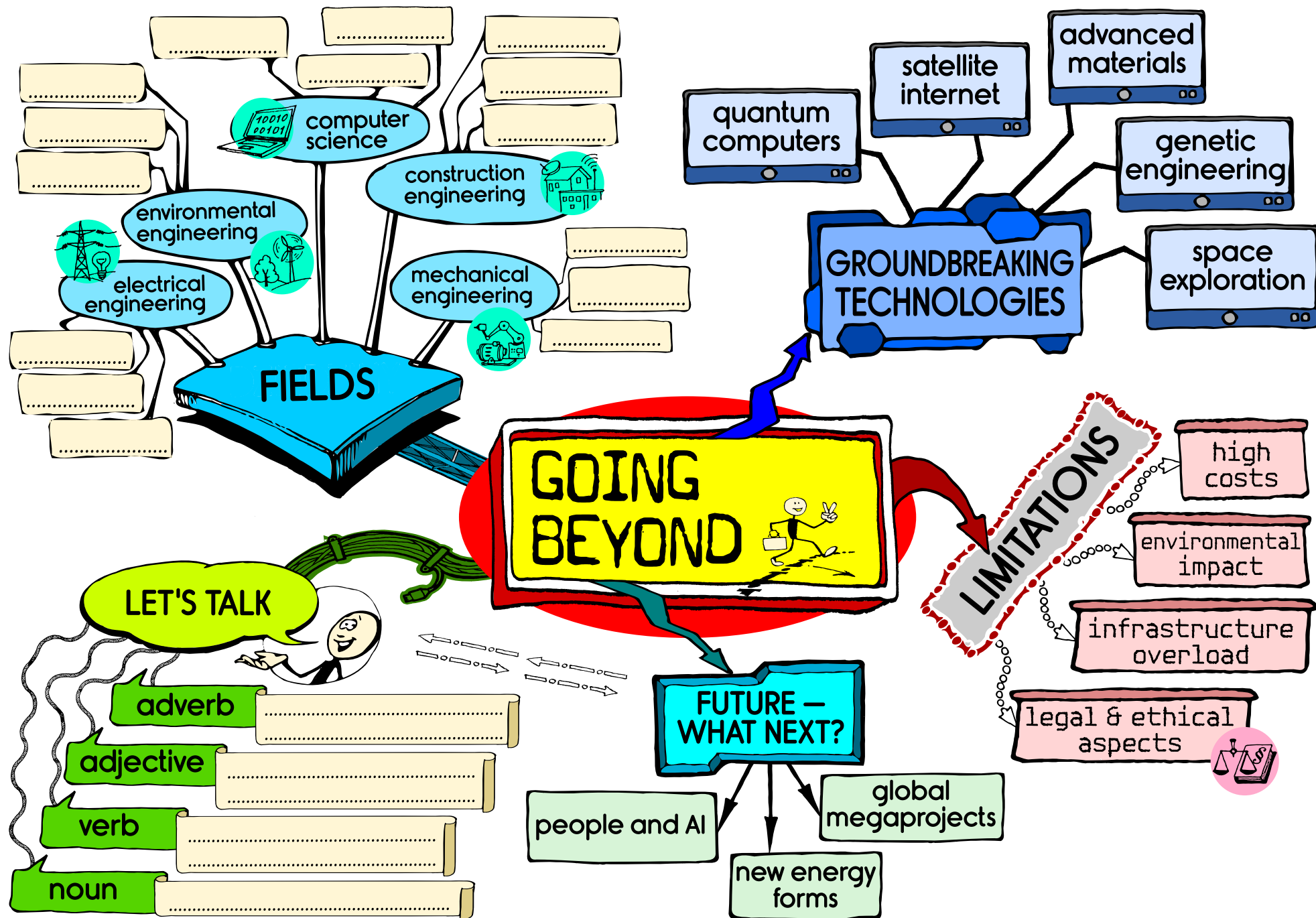












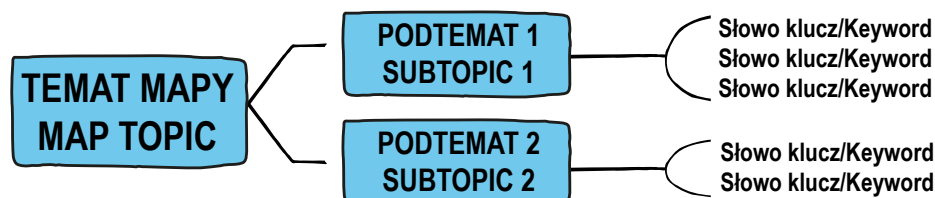
ZAKOŃCZENIE

Mapy myśli stały się w tym podręczniku przykładem spotkania dwóch światów: nauk humanistyczno-społecznych (psychologii) oraz nauk technicznych. Twórcą pierwszych map myśli był psycholog Tony Buzan, który zaprojektował tę dydaktyczną koncepcję w 1974 roku. Jej celem było stworzenie narzędzia umożliwiającego szybsze uczenie się, efektywne przyswajanie nowych informacji oraz osiąganie przejrzystości myślenia. W dalszej kolejności mapy myśli wspierały rozwój potencjału poznawczego oraz możliwości ludzkiego mózgu. Od końca drugiej dekady XXI wieku mapy myśli zyskały status prawdziwego „game-changera” w edukacji osób neuro różnorodnych. Dzięki swojej wizualnej i nielinearnej strukturze wspierają bowiem różne style uczenia się i poznawcze możliwości osób z ADHD, autyzmem, dysleksją czy innymi różnicami neurologicznymi.

Mapy myśli można wykorzystywać na różnych etapach zajęć:

- **na początku** – jako forma aktywizacji studentów i wprowadzenia do tematu;
- **w trakcie** – jako zachęta do notowania kluczowych informacji i wspierania koncentracji uwagi;
- **na zakończenie** – jako narzędzie autorefleksji studentów nad stopniem opanowania danego materiału.

Wystarczy mieć ze sobą prosty szkic, który można stopniowo rozbudowywać i dostosowywać do własnych potrzeb.



CONCLUSION

In this textbook, mind maps have been presented as an intersection of two domains: the humanities and social sciences (specifically psychology) and the technical sciences. The originator of mind maps was the psychologist Tony Buzan, who introduced this didactic concept in 1974. Its initial purpose was to create a tool that would facilitate faster learning, more effective assimilation of new information, and greater clarity of thought. Subsequently, mind maps came to be recognized as a means of supporting the development of cognitive potential and the capacities of the human brain. Since the end of the second decade of the twenty-first century, mind maps have acquired the status of a true game-changer in the education of neurodiverse learners. Owing to their visual and non-linear structure, they support diverse learning styles and cognitive abilities of individuals with ADHD, autism, dyslexia, and other neurological differences.

Mind maps may be employed at different stages of teaching sessions with students:

- **at the beginning of the classes** – as a means of activating students and introducing the topic;
- **during the classes** – as encouragement for note-taking of essential information and supporting attentional focus;
- **at the end of the classes** – as a student self-assessment method for evaluating learning outcomes.

All that is required is a simple sketch, which may be gradually expanded and adapted to meet individual needs.