

# DoktorTronik

ELEKTRONIKA - SZKOLENIA - DOŚWIADCZENIE  
DR INŻ. RAFAŁ STĘPIEŃ

## SZKOLENIE: *Zarządzanie zespołem R&D*

### INFORMACJE PODSTAWOWE O SZKOLENIU:

<b>Czas trwania:</b>	2 dni, około 14 - 16 godzin
<b>Termin realizacji:</b>	do indywidualnego ustalenia z Klientem lub po zebraniu grupy minimum 4 osób
<b>Forma szkolenia:</b>	szkolenie w siedzibie Klienta/szkolenie on-line/stacjonarne, prezentacja power-point (70% czasu szkolenia), ćwiczenia (20% czasu szkolenia), otwarta dyskusja (10% czasu szkolenia)
<b>Grupa szkolenia:</b>	od 4 do 8 osób, grupa docelowa: project manager, dyrektor techniczny, dyrektor do spraw rozwoju, osoby z działu HR, lead engineer, CEO, CTO. Nie jest wymagane doświadczenie w zakresie zarządzania projektem.
<b>Prowadzący szkolenie:</b>	dr inż. Rafał Stępień
<b>Ewaluacja szkolenia:</b>	test z każdego modułu szkolenia

### KOSZT SZKOLENIA:

<b>Szkolenie stacjonarne:</b>	5000zł netto za osobę
<b>Szkolenie on-line:</b>	4200zł netto za osobę

### CEL SZKOLENIA:

- omówienie praktycznych zagadnień związanych z zarządzaniem projektem (projektami)
- wypracowanie i zapoznanie uczestników z efektywnymi metodami zarządzania projektem
- zapoznanie ze specyfiką zarządzania projektami hardware/IT
- wzmocnienie kompetencji w zakresie rekrutacji na stanowiska inżynierskie
- poznanie podstawowych osobowości inżynierów oraz sposobów przypisania zadań do ich mocnych stron
- poznanie patologii w zakresie zarządzania projektem oraz metod ich minimalizowania
- efektywna synchronizacja zespołu - metody i dobre praktyki
- Agile, Kanban oraz ciągłe doskonalenie - w jaki sposób je wdrożyć
- metody raportowania postępu prac
- skuteczna rekrutacja - jak ją realizować?

### SZCZEGÓŁOWY ZAKRES SZKOLENIA:

#### 1. Wprowadzenie do zarządzania zespołem

- a. realizacja projektu
  - i. czym jest projekt?
  - ii. źródła projektów
  - iii. realizacja projektów
  - iv. produkty projektów
  - v. definiowanie celów
  - vi. kroki milowe, gate'y projektowe
- b. definiowanie zadań
- c. podstawy współpracy i komunikacji w zespole
- d. biuro R&D - charakterystyka

# DoktorTronik

ELEKTRONIKA - SZKOLENIA - DOŚWIADCZENIE  
DR INŻ. RAFAŁ STĘPIEŃ

## 2. Stanowiska i hierarchia w zespołach

- a. charakterystyka stanowisk w zespołach R&D na podstawie biura konstrukcyjnego urządzeń elektronicznych
- b. odpowiedzialność
- c. definiowanie celów

## 3. Kompetencje oraz ich wpływ na realizację projektu

- a. charakterystyka kompetencji zespołu - poznaj swój zespół
  - i. *ćwiczenie - badanie kompetencji, przypisanie kompetencji do zadań projektowych*
- b. metody określania kompetencji
- c. budowanie kompetencji
  - i. *ćwiczenie - zbuduj kompetencje swojego zespołu*
- d. dobór zadań do kompetencji

## 4. Osobowości, ich cechy i wpływ na pracę zespołu

- i. samodzielny
- ii. dokładny mimo presji czasu lub efektu
- iii. napędzany presją (150% normy)
- iv. talent indywidualista
- v. maruda
- vi. mądrała
- vii. ofiara
- viii. gaduła
- ix. "panika ale dowiezie"
- x. skrupulatny specjalista
- xi. *ćwiczenie - dobór zadań vs osobowość projektanta*

## 5. Synchronizacja zadań i czasu

- a. metodologie zarządzania zespołem
  - i. dlaczego Agile nie działa?
    1. *dyskusja*
  - ii. adaptacja zespołu
  - iii. wskaźniki jakości w zakresie synchronizacji zadań i czasu
  - iv. ścieżka krytyczna
  - v. działania sabotujące metodologie harmonogramowania i wizualizacji prac i jak sobie z nimi radzić
- b. raportowanie realizacji zadań (słowne/pisemne)
  - i. sesje synchronizacji
  - ii. zakres raportowania
  - iii. dostosowanie treści
- c. trudności projektowe - jak minimalizować negatywne skutki
  - i. niska jakość projektu
  - ii. brak czasu

# DoktorTronik

ELEKTRONIKA - SZKOLENIA - DOŚWIADCZENIE  
DR INŻ. RAFAŁ STĘPIEŃ

- iii. zmiany w zakresie funkcjonalnym

## 6. Patologie w zakresie realizacji projektu

- a. marnotrawienie czasu
  - i. nieefektywne i rozmyte dyskusje
  - ii. chaotyczne planowanie działań - micromanagement
  - iii. zarządzanie zmianą
  - iv. błędy w delegowaniu zadań
  - v. wrzutki i wielowątkowość
  - vi. kwestie osobowe członków zespołu
- b. słownictwo, postępowanie i autonomiczne decyzje
  - i. "zastanawiam się nad..."
  - ii. "muszę to przemyśleć..."
  - iii. "spotkajmy się to przegadać..."
  - iv. pozorne zapracowanie
  - v. sleepersi
  - vi. decyzyjność
- c. inne elementy składowe
  - i. zakupy na potrzeby prac R&D
  - ii. podejmowanie decyzji strategicznych
  - iii. spotkania projektowe
- d. *ćwiczenie - usprawnianie procesów w zakresie zadań inżynierskich*

## 7. Rekrutacje

- a. kogo potrzebuję?
- b. jak mogę to osiągnąć?
- c. wdrożenie do zespołu - *dyskusja*

## 8. Dobre i sprawdzone praktyki

- a. mentoring inżynierski
- b. dialog z klientem
- c. raportowanie do przełożonych
- d. szkolenia zespołu - jakie wybrać, które cechy rozwijać?
- e. podział obowiązków w złożonych projektach
- f. prowadzenie sesji synchronizacji - Kanban, Agile
- g. wyciąganie wniosków
- h. metody ciągłego poprawiania efektywności i zadowolenia zespołu
- i. informacja zwrotna od zespołu

## 9. Podsumowanie materiału/czas na dyskusję

# DoktorTronik

ELEKTRONIKA - SZKOLENIA - DOŚWIADCZENIE  
DR INŻ. RAFAŁ STĘPIEŃ

## O prowadzącym:

Jestem konstruktorem elektroniką, pasjonatem z ponad 15-letnim doświadczeniem zawodowym i 25 letnim doświadczeniem hobbystycznym. Posiadam tytuł doktora inżyniera w zakresie nauk technicznych w specjalizacji elektronika. Jestem absolwentem i byłym pracownikiem naukowym Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej, gdzie przez okres pięciu lat prowadziłem zajęcia teoretyczne oraz laboratoryjne z teorii obwodów, elektroniki, telekomunikacji oraz przetwarzania sygnałów. Ukończyłem również podyplomowe studia z zakresu zarządzania projektem i od 6 lat zarządzam zespołami R&D oraz realizuję procesy rekrutacyjne.



**Moje doświadczenie zawodowe jako konstruktora elektroniki to okres ponad 15 lat w projektowaniu urządzeń elektronicznych takich jak:**

- zasilacze impulsowe
- precyzyjne systemy akwizycji danych
- układy wzmacniaczy mocy pracujące w klasie D
- systemy wbudowane stosowane w sprzęcie AGD
- układy modulatorów radiowych analogowych i cyfrowych
- układy nadajników radiowych systemu DAB+
- układy zasilania oraz zabezpieczeń wzmacniaczy radiowych systemu DAB+
- generatory sygnałowe wykorzystujące bezpośrednią syntezę cyfrową DDS
- układy odbiorników GPS wraz z precyzyjnymi źródłami sygnałów zegarowych
- układy prototypowych wzmacniaczy sygnałów w paśmie ISM

Od 2017 roku prowadzę szkolenia dla elektroników dzieląc się swoją wiedzą i doświadczeniem.

Jestem autorem wielu publikacji naukowych dotyczących przetwarzania sygnałów, generacji oraz analizy sekwencji pseudolosowych a także autorem książki Syntezy DDS. Podstawy dla konstruktorów. ISBN:978-83-60233-76-4.

W latach 2017 - 2019 pełniłem rolę głównego inżyniera w zakresie konstrukcji elektronicznych w projekcie DABCAST finansowanego w ramach funduszy programu Horizon 2020 finansowanego z UE. Byłem również odpowiedzialny za projekt oraz wdrożenie prototypowego systemu wykorzystującego Internet Rzeczy w Polskiej Stacji Polarnej Hornsund na Spitzbergenie.

W ramach realizacji moich obowiązków zawodowych odpowiadam również za całościowy proces realizacji projektu elektronicznego od analizy wymagań, poprzez wstępną koncepcję oraz wykonanie prototypów, kończąc na finalnym produkcie. Posiadam doświadczenie w zakresie testów kompatybilności elektromagnetycznej EMC, opracowywaniu testów funkcjonalnych oraz ich wykonaniu a także wiedzę w zakresie prowadzenia dokumentacji projektowej, poczynając od schematów i plików produkcyjnych kończąc na planach testów oraz raportach.

W latach 2004 - 2011 publikowałem artykuły związane z projektami realizowanymi hobbystycznie w czasopiśmie Elektronika dla Wszystkich. Jestem współautorem rozwiązania patentowego nr: 224752. W wolnym czasie interesuję się radioelektroniką, systemami Internetu Rzeczy IoT oraz zagadnieniami praktyczno-teoretycznymi z zakresu przetwarzania sygnałów oraz obwodów elektrycznych o parametrach rozłożonych.