**Praktický tip – ako sa pripraviť na viacero cloudov**

1. **Získaj certifikát GCP** (napr. **Associate Cloud Engineer** alebo **Professional Cloud Architect**).
2. **Nauč sa Terraform** (alebo Pulumi) – napíš modul pre jednoduchú infraštruktúru (VPC + VM + bucket). Potom ho nasadíš na Azure (pomocou **azurerm** provider) a na AWS (pomocou **aws** provider).
3. **Vytvor “cloud‑agnostic” aplikáciu** – napr. Python FastAPI, Dockerized, ktorá volá LLM cez **OpenAI API** (nezávislé od poskytovateľa). Nasadíš ju na Cloud Run, Azure Container Apps a AWS Fargate – porovnaj nasadenie a náklady.
4. **Sleduj “pricing calculators”** – pochop, ako sa počítajú náklady (CPU‑hours, GB‑seconds, network egress). To ti pomôže pri optimalizácii v akomkoľvek cloude.

# 16-TÝŽDŇOVÝ PLÁN – **GCP-ONLY VERZIA (S DOPLNKAMI)**

**4 h/deň | 5 dní/týždeň | 2 voľné dni**  
**Všetko zadarmo | Všetko na GCP | Všetko v tvojom GitHub portfóliu**

## PRIPRAVENÝ ŠTART (dnes, 5 minút)

### 1. Vytvor GCP projekt

gcloud projects create ai-bootcamp-2025 --name="AI Prompt Engineer Bootcamp"

gcloud config set project ai-bootcamp-2025

### 2. Povoľ služby (v Cloud Shell)

gcloud services enable \

run.googleapis.com \

cloudbuild.googleapis.com \

artifactregistry.googleapis.com \

secretmanager.googleapis.com \

logging.googleapis.com \

monitoring.googleapis.com \

sqladmin.googleapis.com \

cloudfunctions.googleapis.com

### 3. Získaj Gemini API kľúč

→ <https://aistudio.google.com/app/apikey> → **Create API Key**

### 4. Ulož kľúč do Secret Manager

echo -n "tvoj-gemini-api-kľúč" | gcloud secrets create gemini-key --data-file=-

### 5. Vytvor GitHub repo

mkdir ai-bootcamp && cd ai-bootcamp

git init

echo "# AI Prompt Engineer Bootcamp – GCP Only" > README.md

git add .

git commit -m "init: GCP-only bootcamp"

git branch -M main

git remote add origin https://github.com/tvoje-meno/ai-bootcamp.git

git push -u origin main

## ŠTRUKTÚRA PRIEČINKOV (vytvor hneď)

ai-bootcamp/

│

├── 01\_Foundations/

│ ├── notes/

│ └── resources/

│

├── 02\_Prompt\_Engineering/

│ ├── playground/

│ ├── cloud\_functions/

│ └── prompt\_library.md

│

├── 03\_Code\_API/

│ ├── python\_basics/

│ ├── gemini\_wrapper/

│ └── rag\_service/

│

├── 04\_Cloud\_Infra/

│ ├── docker/

│ ├── cloud\_run/

│ └── monitoring/

│

├── 05\_Capstone/

│ ├── project\_brief/

│ ├── architecture/

│ ├── backend/

│ ├── frontend/

│ └── docs/

│

├── 06\_Career/

│ ├── linkedin\_cv/

│ ├── interview\_prep/

│ └── certificates/

│

└── learning\_log.xlsx

## TÝŽDENNÝ ROZVRH (štandardný deň – 4h)

| **Blok** | **Aktivita** | **Dĺžka** | **Výstup** |
| --- | --- | --- | --- |
| Teória | Video / čítanie | 1 h | Poznámky |
| Hands-on | Lab / kód | 1,5 h | Screenshot / URL |
| Mini projekt | Prompt / skript | 1 h | Funkčný kód |
| Reflexia | 2–3 key takeaways | 0,5 h | Zaznamenané |

## FÁZY & TÝŽDENNÝ PLÁN (GCP-ONLY S DOPLNKAMI)

## FÁZA 1 – ZÁKLADY AI & PROMPTING (týždeň 1–2)

| **Deň** | **Aktivita** | **Zdroj** | **Výstup** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Elements of AI – kap. 1–2 | [elementsofai.sk](https://www.elementsofai.sk/) | 5 príkladov AI |
| 2 | Intro to Generative AI (CBS) | Cloud Skills Boost – Path 118 | Odznak |
| 3 | Tokeny & Context | LearnPrompting.org | Tokenizácia vety |
| 4 | 3 typy promptov (vágny, jasný, few-shot) | **Google AI Studio** | Tabuľka |
| 5–10 | Responsible AI + halucinácie | CBS + YouTube | 3 tipy proti halucináciám |
| 11–20 | Reflexia + **Prompt Library** | – | 12 promptov v prompt\_library.md |

**Výstup po týždni 2:**

* prompt\_library.md s 12 promptami
* 2 odznaky (CBS)
* GitHub commit: feat: foundations complete

## FÁZA 2 – PROMPT ENGINEERING (týždeň 3–4)

| **Deň** | **Aktivita** | **GCP služba** | **Výstup** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1–2 | Prompt Design Best Practices | Google AI Studio | Skill badge (CBS) |
| 3–6 | Role prompt, few-shot, CoT, **multimodálne** | AI Studio + obrázky | 5 nových promptov |
| 7–8 | **Cloud Function** handle\_prompt() | Cloud Functions | https://...cloudfunctions.net/prompt |
| 9–10 | Etický audit (ručný) | Python skript | audit\_report.pdf |
| 11–14 | Integrácia Function + Gemini API | – | Funkčný endpoint |

**Výstup po týždni 4:**

* Nasadená **Cloud Function**
* **Prompt Library** = 25+ promptov
* audit\_report.pdf v GitHube

## FÁZA 3 – KÓDOVANIE & API (týždeň 5–7)

| **Týždeň** | **Deň** | **Aktivita** | **GCP** | **Výstup** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 1–3 | Python basics (variables, loops, functions) | – | hello\_ai.py |
| 5 | 4–5 | **Začiatočnícke zdroje na Python**: Codecademy Python 3 (kap. 1–4), YouTube: Corey Schafer (Python Tutorials) | – | 3 jednoduché skripty v python\_basics/ |
| 6 | 1–3 | Gemini API wrapper | Secret Manager | gemini\_wrapper.py |
| 6 | 4–5 | **Úvod do DevOps**: FreeCodeCamp DevOps Tutorial (1h), GCP Cloud Shell basics | – | Poznámky v 03\_Code\_API/notes/devops\_intro.md |
| 7 | 1–5 | **RAG s Chroma DB** | Cloud Run | https://rag-service-xyz.run.app |

**Výstup po týždni 7:**

* GitHub repo: ai-starter-kit
* Nasadený **RAG endpoint**
* Secret Manager s kľúčom
* Základné Python skripty a DevOps poznámky

## FÁZA 4 – CLOUD INFRA & NASADENIE (týždeň 8–10)

| **Týždeň** | **Deň** | **Aktivita** | **GCP** | **Výstup** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 1–3 | IAM, VPC, **Docker základy** (Docker Crash Course na YouTube) | Artifact Registry | gcr.io/.../ai-app:latest |
| 8 | 4–5 | **Prenositeľnosť na AWS/Azure**: Porovnanie GCP Cloud Run vs. AWS Lambda vs. Azure Functions (1h čítanie) | – | 04\_Cloud\_Infra/notes/cloud\_comparison.md |
| 9 | 1–5 | **Cloud Run + CI/CD** | Cloud Build | Live URL |
| 10 | 1–5 | Monitoring, alerty | Cloud Monitoring | Dashboard |

**Výstup po týždni 10:**

* **CI/CD pipeline**
* **Live AI app**
* Monitoring dashboard
* Poznámky o prenositeľnosti na AWS/Azure

## FÁZA 5 – CAPSTONE (týždeň 11–14)

| **Týždeň** | **Aktivita** | **GCP** | **Výstup** |
| --- | --- | --- | --- |
| 11 | Project brief | – | project\_brief.md |
| 12 | Architektúra | draw.io | architecture.png |
| 13 | **FastAPI backend + RAG** | Cloud Run | Repo capstone-backend |
| 14 | **Streamlit frontend** | Cloud Run | https://capstone-xyz.run.app |

**Výstup po týždni 14:**

* **Live AI asistent**
* CI/CD
* Etický audit
* Demo video (YouTube)

## FÁZA 6 – KARIÉRA (týždeň 15–16)

| **Aktivita** | **Čas** | **Výstup** |
| --- | --- | --- |
| LinkedIn + CV | 2 h | Aktualizované |
| Mock interview | 3 h | Zaznamenané odpovede |
| Certifikáty | 4 h | Odznaky |
| Blog post | 3 h | „From Zero to AI App“ |
| Final reflection | 1 h | career\_goals.md |

## KONTROLNÉ BODY (každý piatok)

* Video zhliadnuté + kvíz ≥80%
* Lab nasadený (URL/screenshot)
* Prompt library +2 prompty
* Kód na GitHube
* Odznak (ak je)

## PRVÝ DEŇ – DNES!

### Úloha na dnes (4h):

1. **Vytvor GCP projekt + povoľ služby** (15 min)
2. **Získaj Gemini API kľúč** (5 min)
3. **Ulož do Secret Manager** (5 min)
4. **Vytvor GitHub repo + štruktúru** (15 min)
5. **Elements of AI – kap. 1** (1 h)
6. **Napíš 5 príkladov AI v živote** → 01\_Foundations/notes/day1.md
7. **Commitni:** git add . && git commit -m "day1: AI examples"