



CL110 Red Hat OpenStack Administration I: Core Operations for Domain Operators with Exam - Learning Subscription Course / Forma zdalna

Numer usługi 2026/02/10/7370/3320667

11 439,00 PLN brutto

9 300,00 PLN netto

285,98 PLN brutto/h

232,50 PLN netto/h

332,00 PLN cena rynkowa ⓘ

OSEC Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

★★★★★ 4,8 / 5

17 ocen

📄 Usługa szkoleniowa

📅 mieszana (zdalna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

🕒 40:00 h

📅 27.07.2026 do 31.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
Grupa docelowa usługi	Szkolenie przeznaczone jest dla operatorów domen, administratorów systemów oraz specjalistów IT, którzy chcą zdobyć podstawowe umiejętności w zakresie zarządzania środowiskiem Red Hat OpenStack. Wskazana jest znajomość systemu Linux oraz podstaw sieci komputerowych.
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	20-07-2026
Forma prowadzenia usługi	mieszana (zdalna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	40
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestników do podstawowej administracji środowiskiem Red Hat OpenStack. Uczestnicy nauczą się zarządzać projektami, siecią, bezpieczeństwem, pamięcią masową oraz wdrażać instancje i aplikacje w środowisku chmurowym.

Ten kurs jest oparty na platformie Red Hat OpenStack 16.1.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik zarządza projektami i użytkownikami w środowisku OpenStack.	Tworzy i konfiguruje projekty.	Test teoretyczny
	Zarządza dostępem użytkowników i zasobami.	Test teoretyczny
	Zapewnia izolację i bezpieczeństwo projektów.	Test teoretyczny
Uczestnik konfiguruje sieć i bezpieczeństwo instancji.	Tworzy sieci, podsieci i routery.	Test teoretyczny
	Konfiguruje grupy zabezpieczeń i klucze SSH.	Test teoretyczny
	Zarządza adresami IP.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Adresaci szkolenia:

Szkolenie przeznaczone jest dla operatorów domen, administratorów systemów oraz specjalistów IT, którzy chcą zdobyć podstawowe umiejętności w zakresie zarządzania środowiskiem Red Hat OpenStack. Wskazana jest znajomość systemu Linux oraz podstaw sieci komputerowych.

Forma szkolenia:

- Szkolenie realizowane jest **w formule zdalnej** z wykorzystaniem platformy edukacyjnej **Red Hat**.

Uczestnicy w ramach kursu dodatkowo otrzymują:

- **24/7 dostęp do nagranego szkolenia** (pełny, oficjalny kurs Red Hat)
- **24/7 dostęp do materiałów szkoleniowych**
- **do 100 godzin laboratoriów praktycznych** (hands-on, środowiska Red Hat)
- **udział w szkoleniu w formie wirtualnych zajęć na żywo z certyfikowanym instruktorem**
- **1 egzamin certyfikacyjny Red Hat z możliwością jednego podejścia poprawkowego**

Wielkość grup szkoleniowych:

- grupy szkoleniowe liczą od 4 do 12 uczestników.

Czas trwania oraz przerwy:

W formacie zajęć prowadzonych na żywo obowiązuje format w **godzinach zegarowych (60 min)**. Przerwy są wliczone w czas realizacji sesji online.

Dostęp do materiałów:

- Uczestnicy mają **365 dni dostępu** do kursu, materiałów szkoleniowych, laboratoriów oraz nagrań szkoleniowych (dla RHLS Course).

Zakres tematyczny szkolenia:

1. Wprowadzenie do platformy Red Hat OpenStack

- Definiowanie person OpenStack, uruchamianie instancji, opisywanie komponentów i architektury OpenStack.

2. Zarządzanie projektami aplikacji w multitenant cloud.

- Tworzenie i konfigurowanie projektów z bezpiecznym dostępem użytkowników i zasobów wystarczających, by wspierać wymagania dotyczące wdrażania aplikacji użytkowników chmury.

3. Zarządzanie sieciami OpenStack.

- Opisywanie sposobu implementacji sieci IP w OpenStack, w tym podstawowych zachowań stosu TCP/IP, elementów sieci definiowanych programowo oraz typowych rodzajów sieci dostępnych dla użytkowników self-service cloud.

4. Konfiguracja zasobów do uruchomienia instancji niepublicznej

- Konfigurowanie wymaganych typów zasobów do uruchomienia podstawowej instancji niepublicznej, w tym vCPU, pamięci i systemu disk image, oraz uruchamianie instancji komponentu aplikacji, który działa w sieci tenanta bez dostępu publicznego.

5. Konfigurowanie dysków systemowych maszyn wirtualnych.

- Wskazanie dostępnych opcji konfiguracji, przechowywania i wyboru block-based virtual machine (VM) system disks, w tym wybór dysków efemerycznych lub trwałych dla konkretnych zastosowań.

6. Zapewnienie dodatkowych strategii przechowywania danych.

- Identyfikowanie dostępnych opcji dla dodatkowych technik przechowywania w chmurze, w tym przechowywania obiektowego, sieciowego udostępniania plików oraz wolumenów pochodzących z usługi udostępniania plików.

7. Konfigurowanie zasobów do uruchomienia instancji z dostępem publicznym.

- Identyfikowanie i konfigurowanie dodatkowych typów zasobów wymaganych do uruchomienia instancji z dostępem publicznym dla określonych zastosowań, w tym połączeń sieciowych i elementów zabezpieczeń dostępu.

8. Automatyzacja uruchamiania niestandardowych aplikacji w chmurze.

- Konfigurowanie i wdrażanie typowego multi-tier cloud application stack, zdefiniowanego jako zaprojektowany szablon skalowalnych instancji maszyn wirtualnych, w tym dostosowywanie uruchamiania poszczególnych instancji.

9. Zarządzanie rozmieszczaniem aplikacji w chmurze.

- Wprowadzenie układów chmury overcloud bardziej złożonych niż pojedyncza lokalizacja oraz objaśnienie zasobów zarządzania służących do kontrolowania rozmieszczenia uruchomionych instancji, w tym elementów segregacji, takich jak komórki i strefy dostępności, oraz atrybutów rozmieszczenia, takich jak wymagane zasoby węzłów obliczeniowych.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Introduction to Red Hat OpenStack Platform, Manage application projects in a multitenant cloud - Wykład z laboratoriami	Dariusz Puchalak	27-07-2026	09:00	13:00	04:00
2 z 15 Przerwa	Dariusz Puchalak	27-07-2026	13:00	13:30	00:30
3 z 15 Manage OpenStack networking - Wykład z laboratoriami	Dariusz Puchalak	27-07-2026	13:30	17:00	03:30
4 z 15 Manage infrastructure security - Wykład z laboratoriami	Dariusz Puchalak	28-07-2026	09:00	13:00	04:00
5 z 15 Przerwa	Dariusz Puchalak	28-07-2026	13:00	13:30	00:30
6 z 15 Configure resources to launch a non-public instance - Wykład z laboratoriami	Dariusz Puchalak	28-07-2026	13:30	17:00	03:30
7 z 15 Configure virtual machine system disks - Wykład z laboratoriami	Dariusz Puchalak	29-07-2026	09:00	13:00	04:00
8 z 15 Przerwa	Dariusz Puchalak	29-07-2026	13:00	13:30	00:30
9 z 15 Provide additional storage strategies - Wykład z laboratoriami	Dariusz Puchalak	29-07-2026	13:30	17:00	03:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 15 Configure resources to launch an instance with public access - Wykład z laboratoriami	Dariusz Puchalak	30-07-2026	09:00	13:00	04:00
11 z 15 Przerwa	Dariusz Puchalak	30-07-2026	13:00	13:30	00:30
12 z 15 Automate customized cloud application launches - Wykład z laboratoriami	Dariusz Puchalak	30-07-2026	13:30	17:00	03:30
13 z 15 Manage cloud application placement - Wykład z laboratoriami	Dariusz Puchalak	31-07-2026	09:00	15:30	06:30
14 z 15 Przerwa	Dariusz Puchalak	31-07-2026	15:30	16:00	00:30
15 z 15 Test teoretyczny	-	31-07-2026	16:00	17:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	11 439,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 300,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	285,98 PLN
Koszt osobogodziny netto	232,50 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Dariusz Puchalak

Uprawnienia trenerskie : · Check Point Security Instructor · Red Hat Enterprise Linux · SUSE Linux Enterprise · Novell Open Enterprise Server, eDirectory, ZENworks · NetIQ Identity Manager · Microsoft Certified Trainer 2014 - OSEC sp. z o.o – Trainer mgr inż., kierunek informatyka, Wydział Elektroniki, Politechnika Wrocławska (1995-2002). 1. Zaawansowana znajomość systemów i usług Uniksowych, Windowsowych 2. Znajomość systemów bezpieczeństwa (firewall, VPN, klastry, endpoint, system nadzoru nad uprzywilejowanymi użytkownikami) 3. Znajomość softwarowych systemów pamięci masowych (technologie Novellowe, iSCSI, DRDB) 4. Znajomość PKI, TCP/IP, ATM, VRRP, eDirectory, Active Directory 5. Znajomość języków skryptowych (sh, bash, perl), systemów kontroli wersji (RCS, CVS, SVN)

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Autoryzowane materiały szkoleniowe Red Hat udostępnione są Uczestnikom w formie elektronicznej (E-Podręcznik, w formacie PDF) - podręcznik w języku angielskim.

Warunki uczestnictwa

Tytuł certyfikowanego inżyniera Red Hat (RHCE®) lub wykazanie się zblizoną wiedzą i doświadczeniem w zakresie Red Hat Enterprise Linux

Informacje dodatkowe

Kolejne zalecane kroki to:

- PE110 – Red Hat Preliminary Exam in Red Hat OpenStack Administration
- CL210 Red Hat OpenStack Administration II: Day 2 Operations for Cloud Operators
- CL260 Cloud Storage with Red Hat Ceph Storage

Warunki techniczne

Wymagania techniczne:

Szkolenie odbywa się na wirtualnym środowisku szkoleniowym Red Hat (wykład, ćwiczenia/laby).

Dowolny sprzęt komputerowy, laptop z dostępem do internetu (komunikacja z trenerem odbywa się na platformie BBB, ewentualnie innym komunikatorze zaproponowanym przez trenera) - łącze stabilne, bez większych wymagań. Sprawdzenie łączności - upewnij się, że jesteś w stanie połączyć się z naszym wirtualnym środowiskiem szkoleniowym. Aby przetestować łączność, sprawdź z miejsca, w którym będzie odbywać się szkolenie. Link do testu łączności: <https://www.redhat.com/rhtapps/compatibility/>

W dniu szkolenia, na adres e-mail przypisany do konta Uczestnika na redhat.com (RHN ID jest wymagane przy zgłoszeniu Uczestnika), Uczestnik otrzyma link do szkolenia oraz do platformy komunikacyjnej z Trenerem. Link pozostaje aktywny przez cały czas trwania szkolenia.

Compatibility Test Page for Red Hat Training Labs | [redhat.com](https://www.redhat.com/rhtapps/compatibility/)

Autoryzowane materiały szkoleniowe Red Hat w formie elektronicznej (PDF) - podręcznik w języku angielskim. Uczestnicy szkolenia otrzymują dostęp do wirtualnych laboratoriów, na W dniu kursu uczestnik otrzyma link do podręcznika, do szkolenia oraz do platformy komunikacyjnej z Trenerem. Link pozostaje aktywny przez cały czas trwania szkolenia.

Kontakt



ARTUR KOZIOŁ

E-mail artur.koziol@osec.pl

Telefon (+48) 503 004 798