

# Dasar-Dasar AI Microsoft Azure AI-900T00

LEMBAR DATA KURSUS

# Deskripsi kursus

Kecerdasan Buatan (AI) akan menentukan solusi perangkat lunak generasi berikutnya dan membuka potensi untuk menghasilkan aplikasi luar biasa yang dapat menyempurnakan kehidupan setiap orang. Kursus ini memperkenalkan AI dan layanan Microsoft yang dapat digunakan siswa untuk membuat solusi AI.

# Audiens

Kursus Dasar-Dasar AI Azure didesain untuk siapa saja yang tertarik mempelajari jenis-jenis solusi yang dibuat mungkin oleh AI dan layanan di Microsoft Azure yang digunakan untuk membuatnya.

Siswa tidak harus memiliki pengalaman menggunakan Microsoft Azure sebelum mengikuti kursus ini; namun siswa perlu pemahaman tingkat dasar tentang teknologi komputer, komputasi cloud, dan internet. Beberapa konsep yang dibahas dalam kursus ini memerlukan pemahaman dasar matematika, seperti kemampuan menafsirkan grafik. Kursus ini mencakup aktivitas praktik yang mengharuskan bekerja dengan data dan menjalankan Python, jadi pengetahuan tentang prinsip-prinsip dasar-dasar pemrograman akan sangat membantu.

Materi kursus yang tersedia dari Microsoft Learn for Educators dioptimalkan untuk instruktur pendidikan tinggi atau instruktur yang mengajar dalam pengaturan lingkungan serupa (misalnya, program perguruan tinggi awal di sekolah menengah, program pelatihan tenaga kerja, dan pendidikan orang dewasa, atau program pendidikan berkelanjutan). Kursus Resmi Microsoft dan ujian sertifikasi akan diterjemahkan ke bahasa Prancis, Jerman, Korea, Tionghoa Sederhana, dan Spanyol.

# Tujuan pembelajaran

Setelah menyelesaikan kursus ini, siswa akan dapat:

* Menjelaskan beban kerja dan pertimbangan Kecerdasan Buatan
* Menjelaskan prinsip-prinsip dasar-dasar pembelajaran mesin di Azure
* Menjelaskan fitur-fitur beban kerja Visi Komputer di Azure
* Menjelaskan fitur-fitur beban kerja Pemrosesan Bahasa Alami (NLP )di Azure
* Menjelaskan fitur-fitur beban kerja AI Percakapan di Azure

Lihat [kerangka keterampilan sertifikasi](https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE4wAEF) lengkap untuk mengetahui detail selengkapnya.

# Relasi Ujian

Kursus ini secara langsung dipetakan dan mendukung pembelajaran untuk ujian sertifikasi Dasar-Dasar AI Microsoft Azure AI-900. Tabel berikut menguraikan persentase bobot relatif untuk masing-masing area ujian. Makin tinggi persentase, makin banyak pertanyaan yang akan terlihat di area itu.

|  |  |
| --- | --- |
| AREA BELAJAR | BOBOT |
| Menjelaskan beban kerja dan pertimbangan Kecerdasan Buatan | 15-20% |
| Menjelaskan prinsip-prinsip dasar-dasar pembelajaran mesin di Azure | 30-35% |
| Menjelaskan fitur-fitur beban kerja Visi Komputer di Azure | 15-20% |
| Menjelaskan fitur-fitur beban kerja AI Percakapan di Azure | 15-20% |

Lihat [kerangka keterampilan sertifikasi](https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE4wAEF) lengkap untuk mengetahui detail selengkapnya.

# Materi Kursus

Selain lembar data kursus ini, materi kursus berikut tersedia melalui [Microsoft Learn untuk Pendidik](https://docs.microsoft.com/en-us/learn/support/educator-resources):

* **Kursus Resmi Microsoft:** Lima modul mandiri yang dapat disampaikan dalam waktu kelas 60-105 menit. Modul dibagi menjadi 2 pelajaran yang lebih singkat dan disampaikan melalui koleksi slide PowerPoint yang mencakup topik kuliah, catatan instruktur, demonstrasi, dan aktivitas langsung.
* **Panduan Pengajaran Pendidik:** Panduan untuk pendidik yang berencana menerapkan kursus dalam lingkungan akademik. Panduan ini mencakup penjelasan mendetail tentang materi kursus, persyaratan teknis, dan penyiapan. Panduan ini juga mencakup sumber daya yang direkomendasikan untuk mempersiapkan ujian sertifikasi, akomodasi siswa, dan pengajaran jarak jauh.
* **Pelatihan Online:** Konten pembelajaran online mandiri di Microsoft Learn yang selaras langsung dengan Exam AI900: Dasar-Dasar AI Microsoft Azure dan Kursus Resmi Microsoft. Masing-masing modul mandiri dan mencakup penjelasan konsep teknis, aktivitas langsung, dan tes pengetahuan. Kursus ini mencakup lima Jalur Pembelajaran berikut:
  + **Memulai dengan kecerdasan buatan di Azure**
  + **Membuat model prediktif tanpa kode dengan Azure Machine Learning**
  + **Menjelajahi visi komputer di Microsoft Azure**
  + **Menjelajahi pemrosesan bahasa alami**
  + **Menjelajahi AI Percakapan**
* **Video Penyampaian Referensi:** Rekaman sesuai permintaan dari instruktur berpengalaman yang menyampaikan setiap modul kursus. Perlu diperhatikan bahwa ini hanya tersedia bagi instruktur yang bersiap untuk mengajar materi kursus dan tidak dapat dibagikan dengan siswa.
* **Sesi Melatih Pelatih Sesuai Permintaan (segera datang!):** Rekaman presentasi yang menyediakan tips dan praktik terbaik untuk menyampaikan kursus.

# Format Fleksibel

Kursus ini dirancang untuk memungkinkan instruktur pendidikan tinggi mempresentasikan modul lengkap dari Kursus Resmi Microsoft selama 1-2 pertemuan kelas, lalu mengarahkan siswa untuk menyelesaikan pembelajaran online yang selaras di Microsoft Learn. Namun, modul dan pembelajaran online memiliki desain fleksibel yang mencakup pelajaran dan unit mandiri. Hal ini memungkinkan instruktur untuk dengan mudah mengubah format pengantaran, menambah konten, atau mengintegrasi kursus dengan kurikulum lain.

# Persiapan Instruktur yang Disarankan

Instruktur sangat disarankan untuk meninjau Jalur Pembelajaran Dasar-Dasar AI Azure di Microsoft Learn dan menyelesaikan Ujian AI-900 berikut: Dasar-Dasar AI Microsoft Azure sebelum mengajar kursus untuk memastikan pemahaman mereka mengenai konten kursus dan mendapatkan wawasan terkait cara mendukung siswa dalam mempersiapkan ujian. Instruktur didorong untuk mendukung siswa yang sedang mengembangkan pemahaman mereka tentang konsep dasar dan keterampilan yang terdaftar dalam dokumen ini.



# Lampiran A

Tabel berikut memberikan rekam jepret dari konten yang termasuk dalam modul kursus yang dipimpin oleh instruktur, pengaturan waktu yang mendetail, dan tautan ke segmen yang diselaraskan dari Pelatihan Online di Microsoft Learn:

| **Kursus Resmi Microsoft** | **Pelajaran** | **Pelatihan Online yang Diselaraskan di Microsoft Learn** |
| --- | --- | --- |
| **Modul 0:  Pendahuluan Kursus**  10 menit |  |  |
| **Modul 1:  Pendahuluan untuk AI**  60 menit | **Pelajaran 1:** Dasar-Dasar AI Azure  **Pelajaran 2:** AI yang Bertanggung Jawab | [Memulai dengan Dasar-Dasar AI Azure](https://docs.microsoft.com/en-us/learn/modules/get-started-ai-fundamentals/)  45 menit |
| **Modul 2:  Pembelajaran Mesin**  105 menit | **Pelajaran 1:** Pengantar Pembelajaran Mesin  **Pelajaran 2:** Azure Machine Learning Teknologi yang digunakan dalam pelajaran:   * Pembelajaran Mesin Otomatis Azure Machine Learning * Perancang Azure Machine Learning | [Membuat model prediktif tanpa kode dengan Azure Machine Learning](https://aka.ms/no-code-ml-ind)  Teknologi yang digunakan dalam latihan:   * Pembelajaran Mesin Otomatis Azure Machine Learning * Perancang Azure Machine Learning   3 jam 18 menit |
| **Modul 3: Visi Komputer**  90 menit | **Pelajaran 1:** Konsep Visi Komputer Teknologi yang digunakan dalam pelajaran:   * Layanan Visi Komputer   **Pelajaran 2:** Visi Komputer di Azure Teknologi yang digunakan dalam pelajaran:   * Layanan Custom Vision | [Menjelajahi Visi Komputer di Microsoft Azure](https://aka.ms/explore-computer-vision-ind)  Teknologi yang digunakan dalam latihan:   * Layanan Visi Komputer * Layanan Custom Vision * Layanan Face * Layanan Form Recognizer   2 jam 53 menit |
| **Modul 4: Pemrosesan Bahasa Alami**  60 menit | **Pelajaran 1:** Pengantar Bahasa Alami Teknologi yang digunakan dalam pelajaran:   * Layanan Analisis Teks   **Pelajaran 2:** Menggunakan Layanan Pemrosesan Bahasa Alami Teknologi yang digunakan dalam pelajaran:   * Layanan Pemahaman Bahasa | [Menjelajahi Pemrosesan Bahasa Alami](https://aka.ms/explore-nlp-ind)  Teknologi yang digunakan dalam latihan:   * Layanan Analisis Teks * Layanan Pemahaman Bahasa * Layanan Ucapan * Layanan Penerjemah Teks   2 jam 6 menit |
| **Modul 5: AI Percakapan**  60 menit | **Pelajaran 1:** Konsep AI Percakapan  **Pelajaran 2:** AI Percakapan di Azure Teknologi yang digunakan dalam pelajaran:   * Layanan QnA Maker * Azure Bot Service | [Menjelajahi AI Percakapan](https://aka.ms/explore-bots-ind)  Teknologi yang digunakan dalam latihan:   * Layanan QnA Maker * Azure Bot Service   29 menit |

\*Perlu diperhatikan bahwa Pengaturan Waktu Modul adalah untuk penyampaian di lingkungan pendidikan tinggi tanpa petunjuk tambahan mengenai konsep terkait. Instruktur yang ingin menyampaikan pada lingkungan lain atau menyediakan instruksi tambahan dalam konsep dasar atau berhubungan harus merencanakan untuk implementasi lebih lama.

# Lampiran B

## Garis Luar yang Diperluas

Kerangka ini berisi detail informasi tentang konten yang disertakan dalam modul kursus yang dipandu instruktur dan segmen yang selaras dengan Pelatihan Online di Microsoft Learn.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modul dan deskripsi** | **Pelajaran** | **Topik utama** | **Demonstrasi dan lab di kelas** | **Pelatihan Online yang Diselaraskan di Microsoft Learn** |
| **Modul 0: Pendahuluan Kursus** Modul ini memberikan format dan tujuan kursus tingkat tinggi serta kerangka kursus. |  |  |  |  |
| **Modul 1: Pendahuluan untuk AI** Dalam modul ini, Anda akan mempelajari penggunaan umum kecerdasan buatan (AI), dan berbagai jenis beban kerja terkait AI. Anda kemudian akan mempelajari pertimbangan dan prinsip untuk pengembangan AI yang bertanggung jawab. | **Pelajaran 1:** Dasar-Dasar AI Azure  **Pelajaran 2:** AI yang Bertanggung Jawab | 1. Apa itu Kecerdasan Buatan? 2. Beban Kerja Kecerdasan Buatan Umum 3. Kecerdasan Buatan di Microsoft Azure 4. Apa yang dapat Anda lakukan dengan Kecerdasan Buatan? 5. Tantangan dan Risiko dengan AI 6. Prinsip-prinsip AI yang Bertanggung Jawab | Demo:  [Memulai dengan portal Microsoft Azure](https://portal.azure.com/)  Lab: [Meninjau contoh skenario dan mengidentifikasi prinsip-prinsip AI yang Bertanggung Jawab yang berlaku](https://aka.ms/hci-demo) | [Memulai dengan Dasar-Dasar AI Azure](https://docs.microsoft.com/id-id/learn/modules/get-started-ai-fundamentals/) |
| **Modul 2: Pembelajaran Mesin** Pembelajaran mesin adalah dasar solusi AI modern. Dalam modul ini, Anda akan mempelajari beberapa konsep dasar pembelajaran mesin, dan cara menggunakan layanan Azure Machine Learning untuk membuat dan memublikasikan model pembelajaran mesin. | **Pelajaran 1:** Pengantar Pembelajaran Mesin  **Pelajaran 2:** Azure Machine Learning | 1. Apa itu pembelajaran mesin? 2. Regresi 3. Klasifikasi 4. Pengklusteran 5. Apa itu Azure Machine Learning? 6. Pembelajaran mesin otomatis 7. Perancang Azure Machine Learning | Lab: [Membuat ruang kerja Azure Machine Learning, membuat target komputasi, mengeksplorasi data, melatih model pembelajaran mesin, dan menyebarkan model sebagai layanan](https://aka.ms/no-code-automl-ind)  Demonstrasi Opsional: [Membuat model klasifikasi dengan perancang Azure Machine Learning](https://aka.ms/no-code-classification-ind) | [Membuat model prediktif tanpa kode dengan Azure Machine Learning](https://aka.ms/no-code-ml-ind) |
| **Modul dan deskripsi** | **Pelajaran** | **Topik utama** | **Demonstrasi dan lab di kelas** | **Pelatihan Online yang Diselaraskan di Microsoft Learn** |
| **Modul 3: Visi Komputer** Computer vision adalah area AI yang berhubungan dengan pemahaman dunia secara visual, melalui gambar, video, file, dan kamera. Dalam modul ini, Anda akan menjelajahi beberapa teknik dan layanan visi komputer | **Pelajaran 1:** Konsep Visi Komputer  **Pelajaran 2:** Visi Komputer di Azure | 1. Apa itu Visi Komputer 2. Model Visi Komputer 3. Aplikasi Visi Komputer 4. Cognitive Services 5. Analisis gambar dengan Layanan Visi Komputer 6. Model Pelatihan dengan Layanan Custom Vision 7. Menganalisis Wajah dengan Layanan Face 8. Membaca Teks dengan Layanan Visi Komputer 9. Menganalisis Formulir dengan Layanan Form Recognizer | Demo: [Menampilkan beberapa contoh Visi Komputer](https://aidemos.microsoft.com/computer-vision)  Lab: [Membuat solusi klasifikasi gambar](https://aka.ms/learn-image-classification-ind) | [Menjelajahi Visi Komputer di Microsoft Azure](https://aka.ms/explore-computer-vision-ind) |
| **Modul 4: Pemrosesan Bahasa Alami** Modul ini menjelaskan skenario untuk solusi AI yang dapat memproses bahasa tertulis dan lisan. Anda akan mempelajari layanan Azure yang dapat digunakan untuk membangun solusi yang menganalisis teks, mengenali dan menyintesis ucapan, menerjemahkan antar bahasa, dan menafsirkan perintah | **Pelajaran 1:** Pendahuluan untuk Pemrosesan Bahasa Alami  **Pelajaran 2:** Menggunakan Layanan Pemrosesan Bahasa Alami | 1. Apa itu Pemrosesan Bahasa Alami? 2. Pemrosesan Bahasa Alami di Azure      1. Analisis Teks 2. Pendahuluan dan Sintesis Ucapan 3. Penerjemahan 4. Pemahaman Bahasa | Demo: [Pemrosesan Bahasa Alami](https://aidemos.microsoft.com/text-analytics)    Lab: [Membuat aplikasi LUIS](https://aka.ms/learn-luis-ind) | [Menjelajahi Pemrosesan Bahasa Alami](https://aka.ms/explore-nlp-ind) |
| **Modul 5: AI Percakapan** AI Percakapan memungkinkan pengguna berinteraksi dalam dialog dengan agen AI, atau Bot, melalui saluran komunikasi seperti email, antarmuka obrolan web, media sosial, dan lainnya. Modul ini menjelaskan beberapa prinsip dasar untuk bekerja dengan bot dan memberikan kesempatan kepada Anda untuk membuat bot yang dapat merespons pertanyaan pengguna dengan cerdas. | **Pelajaran 1:** Konsep AI Percakapan  **Pelajaran 2:** AI Percakapan di Azure | 1. Apa itu AI Percakapan? 2. Panduan AI yang Bertanggung Jawab untuk Bot      1. Layanan QnA Maker 2. Azure Bot Service | Demo: [Menggunakan Bot](https://www.microsoft.com/en-us/research/project/health-bot/)    Lab: [Membuat Bot](https://aka.ms/learn-qa-bot-ind) | [Menjelajahi AI Percakapan](https://aka.ms/explore-bots-ind) |