

מינהל מדע וטכנולוגיה

תחום טכנולוגיה

מגמת תקשוב

מערכות רשת קנייניות – לימודי תשתית י"ג לימודי תשתית – מערכות רשת קנייניות

מטרות היחידה

- ✓ להקנות מושגי על מערכות רשת קנייניות
- ✓ ללמוד את מבני בקרה של מערכות תקשורת קנייניות .
- ✓ ליישם את AD.
- ✓ ללמוד דרכים ליישום Exchange .
- ✓ ליישם טיפול ב System Center.

טבלת הפרקים וחלוקת השעות המוצעת

מעשי	עיוני	פרקי הלימוד
	5	פרק 1 – נושא Office וכלים משרדיים
5	5	פרק 2 – Windows Server
5	10	פרק 3 – Active Directory
4	9	פרק 4 – אבטחת מידע
5	10	פרק 5 – Exchange Server
5	9	פרק 6 – System Center
24	48	סה"כ

נושא Office וכלים משרדיים

תיאור ומבנה כללי

נושא Office וכלים משרדיים הינו חלק מהיחידה הראשונה, מטרתו להקצות לתלמידים יכולות עבודה בסיסיות עם חבילת האופיס, יכולות ניהול בכל הקשור להתקנה חבילת ה-Office של והתמודדות עם תקלות בסיסיות הקשורות ליישומים שונים.

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר ויתפעל בצורה בסיסית את האפליקציות Word, Powerpoint, Excel ו-Outlook.	יישומי אופיס
התלמיד יתקין את חבילת האופיס על מערכת Windows	התקנה ותחזוקת יישום אופיס
התלמיד ידע ליצור חבילת התקנה מוגדרת אישית לחבילת האופיס	
התלמיד יגדיר הגדרות בסיסיות הקשורות למערכת האופיס	

מינהל מדע וטכנולוגיה

תחום טכנולוגיה

מגמת תקשוב

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד ידע להתמודד עם תקלות בסיסיות בתוכנות האופיס השונות.	

נושא Windows Server

תיאור ומבנה כללי

נושא Windows Server הוא אחד מ נושאות הליבה של המסלול. ב נושא ה-Server לומד התלמיד את יסודות העבודה בסביבה הארגונית ונתקל לראשונה במושגי יסוד הקשורים לעבודת ניהול הרשתות בארגון. כחלק מ נושא זה, ילמד התלמיד כיצד להתקין, להגדיר שרת, כיצד לחברו לרשת הארגונית, התלמיד יתקין את יישומי הבסיס הדרושים לעבודת רשת שרתים בסיסית, יתקין שרת בסיסי (שרת קבצים) לצורך הפעלת יישומים בסיסיים ברשת ארגונית וליתמודד עם תקלות בסביבות שרת ארגוניות.

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר סוגי שרתים וידע להבדיל ביניהם	הכרות עם שרתים
התלמיד יגדיר סוגי Raid שונים	
התלמיד יסביר ויגדיר שירות DHCP	תפקידי שרתים
התלמיד יסביר ויגדיר שירות DNS	
התלמיד יסביר ויגדיר שירותי קבצים ומדפסות	
התלמיד יסביר ויגדיר שירותי Web ואינטרנט	
התלמיד יסביר ויגדיר שירותי Terminal Services	
התלמיד יסביר ויגדיר שירותי וירטואליזציה	

נושא Active Directory

תיאור ומבנה כללי

נושא Active Directory הוא אחד מ נושאות הליבה של מסלול ניהול רשת ומטרתו ללמד את התלמיד להתמודד עם ניהול רשת בסביבת. כחלק מתהליך הלימוד יסביר התלמיד את מבנה הדומיין וצורת פעולתו וילמד לתפעל סביבת רשת בסיסת המבוססת על תשתיות. סביבה זו היא "לב ליבה" של מערך הרשת הארגונית, בסביבה זו יגדיר התלמיד משתמשים יקצה להם הרשאות, יבנה להם קבוצות שיתופיות, יבנה את סביבת העבודה לכלל מערך המחשוב של הארגון אותו הוא מקים, ולאחר מכן ינהל את עבודת המשתמשים, וההתקנים השונים ממערך ה Active Directory

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר את מבנה ה-Active Directory ואת תפקידי השרתים השונים במערכת	Active Directory
התלמיד יסביר את תהליכי הרפליקציה ב-Active Directory	
התלמיד יסביר את מבנה ה- Sysvol וה-Netlogon	

מינהל מדע וטכנולוגיה

תחום טכנולוגיה

מגמת תקשוב

פירוט	הישגי הנושא
החניך יסביר את שפת ה-LDAP	
התלמיד יסביר את תהליך ניהול המשתמשים ב-Active Directory	ניהול משתמשים
התלמיד ייצור משתמשים וקבוצות	
התלמיד יסביר את תהליך ניהול וחלחול הרשאות מתקדם ב-NTFS	ניהול הרשאות NTFS/Share
התלמיד יסביר את תהליך ניהול וחלחול הרשאות מתקדם ב-Share	
התלמיד יגדיר תיקיות בית למשתמשים וינהל Quota לתיקיות	
התלמיד יסביר בחשיבות ה-GPO	GPO
התלמיד ידע להגדיר Group Policy בהתאם לצרכי הארגון	

נושא אבטחת מידע

תיאור ומבנה כללי

נושא אבטחת מידע מגיע כ נושא עוטף לשאר הנושאות במסלול מנהל רשת . נושא זה נמצא כיום בראש מעייניו של כל ארגון כאשר אנו כמדינה ישראלית נתונים לתקיפות קיברנטיות (תקיפות על מערך המחשוב של הארגון) באופן קבוע במסגרת הנושא ילמד התלמיד את חשיבות אבטחת המידע ברשתות מדוע יש להגן על עולם המחשוב מהו הנזק היכול להיגרם כתוצאה מ"חדירה " מערך המחשוב ובכלל וילמד נהלי עבודה מסודרים לפי תקנים מוכרים בעולם אבטחת המידע

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר בחשיבות אבטחת המידע	אבטחת מידע
התלמיד יסביר נהלי אבטחת מידע מרכזיים	
התלמיד ידע ליישם נהלי אבטחת מידע	

קשרי גומלין

נושא משיק	תיאור הקשר
Windows Client	הרשאות, שיתופים
Windows Server	הרשאות, שיתופים
Active Directory	משתמשים וקבוצות, GPO
Exchange Server	ניהול הרשאות
System Center	ניהול הרשאות

נושא Exchange Server

תיאור ומבנה כללי

נושא Exchange Server מגיע כחלק מהיחידות האחרונות במסלול מנהל רשת ומוגש כחומר מתקדם. במסגרת הנושא ילמד החניך על שרתי הדואר בסביבת כולל התקנה, ניהול תחזוקה וחיבור לרשת האינטרנט. מערך הדואר האלקטרוני הינו חלק מרכזי בעבודת המשתמש בכל ארגון

מינהל מדע וטכנולוגיה

תחום טכנולוגיה

מגמת תקשוב

מהקטן ביותר ועד לגדול, לכל ילד, וכמעט לכל מבוגר קיימת היום תיבת דואר אלקטרוני. מערך הדואר האלקטרוני של חברת הינו הנפוץ ביותר בישראל ומותקן כחלק מהתשתית הבסיסית בכל ארגון. לימוד נושא זה מקנה לתלמיד ידע רב ומתקדם בניהול והקמת מערכי מחשוב. התלמיד ילמד להקים ולהגדיר מערך דואר אלקטרוני בסיסי, התלמיד יגדיר תיבות דואר וינהל את כלל מערך ההרשאות של מערך הדואר האלקטרוני

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התמיד יסביר את צורת העבודה של דואר אלקטרוני בתוך ומחוץ לארגון	דואר אלקטרוני
התלמיד יסביר את פרוקטוקול SMTP	
התלמיד יסביר את תפקידי השרתים השונים במערך Exchange	Exchange Server
התלמיד יתקין מערכת Exchange Server	
התלמיד יקים וינהל תיבות דואר אלקטרוני	
התלמיד יקים וינהל Public Folder	
התלמיד יגדיר Recipient Policy	
התלמיד יסביר את סוגי ה-Connectors השונים במערכת	
התלמיד יגבה וישחזר מידע ממערכת Exchange	
התלמיד יסביר פתרונות זמינות ושרידות במערכת Exchange	

נושא System Center

תיאור ומבנה כללי

נושא ה-System Center הוא נושא הרחבה ונועד להעשיר את הידע של התלמידים במסלול ניהול רשת. במסגרת המסלול, יסביר ו התלמידים את מערך השליטה ובקרה של חברת. כחלק ממתן שירות למשתמשים ופיקוח על מערך המחשב בנתה חברת מוצרים אשר בעזרת יכול מנהל הרשת "לראות" את כלל פעילות המחשוב בארגון, צפייה בציווד המחשוב, ביצוע התקנה מרחוק של תוכנות ועוד. התלמיד יסביר כיצד לטפל בבעיות השונות בניהול תשתיות בעלות שרתים ותחנות מרובות יסביר ויפעיל את פתרונות המציעים מענה לבעיות הניהול השונות. בנוסף יסביר התלמיד את התשתית הוירטואלית של חברת אשר בעזרתה ניתן לחסוך בעלויות, לתמוך ב מחשוב ירוק (GREEN IT) ובכך יוכל התלמיד להקים רשת מחשוב חסכונית ועתירת טכנולוגיה

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
החניך יסביר בבעיות הניהול של תשתיות מורכבות ובפתרונות השליטה ובקרה השונים שמציעה	שליטה ובקרה
התלמיד יסביר ויתפעל את פתרון ה-SCCM של	System Center Configuration Manager
התלמיד יסביר ויתפעל את פתרון ה-SCOM של	System Center Operations Manager
התלמיד יסביר ויתפעל את פתרון ה-SCDPM של	System Center Data Protection Manager
התלמיד יסביר ויתפעל את פתרון ה-SCVMM של	System Center Virtual Machine Manager Manager

מינהל מדע וטכנולוגיה

תחום טכנולוגיה

מגמת תקשוב

קשרי גומלין

תיאור הקשר	נושא משיק
הרשאות, שיתופים, שרתי קבצים ומדפסות, שרתי אינטרנט, שרתים וירטואליים	Windows Server
התחברות לרשת/Domain, הרשאות, שיתופים, קבוצות ומשתמשים	Active Directory