

# İçindekiler

Takdim .....	11
Sunuş .....	13
Önsöz .....	17

## FİZİKÎ BİLİMLER

Açık Deniz .....	22	Buz Karotu Çıkarma Çalışmaları .....	46
Açıklık .....	22	Buz Karotu Oksijen İzotop Analizi .....	52
Antarktik Ozon Deliği .....	23	Buz Karotu Yaşlandırma Teknikleri .....	53
Antarktika Göllerinin Su Kimyası .....	24	Buz Karotu .....	54
Arktik Okyanusu - Akıntılar .....	26	Buz Kristali Yapı ve Şekilleri .....	55
Arktik Okyanusu - Batimetri .....	28	Buz Kristalizasyonu .....	58
Arktik Okyanusu - Temel Sıcaklık ve Tuzluluk Özellikleri .....	29	Buz Örtüsü .....	60
Arktik Tatlı Su Kaynakları ve Kimyaları (Göller, Irmak ve Nehirler) .....	31	Buz Safsızlıkları .....	60
Artık Buz .....	34	Buz Sınırı .....	62
Aşınmış Buz Dağı .....	34	Buz Tümseği .....	62
Atmosferik Nehir .....	35	Buzağılama .....	62
Atmosferik Uzak Bağlantı .....	37	Buzla Kaplı Alan Oranı .....	64
Bağlı Buz .....	37	Buzsuz Deniz .....	65
Bindirme .....	38	Buzul Kütle Dengesi .....	66
Birleşik Buz .....	38	Camsı Buz .....	67
Blok Buz Dağı .....	39	Çakıl Buz .....	68
Buz Bilimi .....	39	Çapa Buzu .....	69
Buz Çiçekleri .....	40	Çekirge Etkisi .....	69
Buz Çizgisi .....	41	Çok Kapalı Buz .....	70
Buz Dağı .....	41	Çok Seyrek Buz .....	71
Buz İzi .....	42	Çok Yıllık Buz .....	71
Buz Karotu Analizleri .....	42	Değişken Buz Alanı .....	72
		Deniz Buzu Uzaktan Algılaması .....	73

Deniz Buzu .....	73	Kutup Gecesi .....	127
Deniz Yüzevi Sıcaklığı .....	74	Kutup Günü .....	127
Doğulu Kutup Rüzgârları .....	76	Kutup Işıkları .....	129
Donma Noktası .....	76	Kutup İklimi .....	130
Donma Noktası Alçalması .....	76	Kutup Jeti .....	132
Eğimli Buz Dağı .....	77	Kutup Pusu .....	133
Elektromanyetik Spektrum .....	78	Kutup Salınımı .....	133
Enerji Kaynağı Gaz Hidratlar .....	79	Kutuplar ve Uzay .....	134
Eriyik Havuzları .....	81	Kutuplarda Astronomi ve	
Fön Açığı .....	82	Uzay Araştırmaları .....	137
Fön Bulutu .....	83	Kutuplarda İnsan Etkisi .....	143
Fön Rüzgârı .....	84	Kutuplarda Plastik .....	145
Gaz Hidratların Aranması .....	85	Kutuplarda Su Kirliliği .....	147
Gaz Hidratların Kimyasal Bileşimi .....	88	Kutupsal Stratosferik Bulut .....	150
Gaz Hidratların Üretimi .....	89	Leblebi .....	150
Genç Buz .....	91	LİDAR .....	150
Geri Yansıtma Kapasitesi .....	92	Mekânsal Çözünürlük .....	152
Göl Buzu .....	93	Okyanus Rengi .....	154
Granüler Kar .....	93	Ondalık .....	155
Güneş Patlamaları .....	93	Optik Türbülans .....	156
Güney Okyanusu-Akıntılar .....	95	Öncül Buz .....	156
Güney Okyanusu - Batimetri .....	97	Pişi Buz .....	156
Güney Okyanusu - Polinyalar .....	97	Polinya .....	157
Güney Okyanusu - Temel Sıcaklık ve		Rehin Buz .....	157
Tuzluluk Özellikleri .....	98	Rüzgâr Soğuğu .....	158
Havuzlu Buz Dağı .....	100	Seyrek Buz .....	158
İki Yıllık Buz .....	101	Seyrek Çakıllı Deniz .....	158
İlk Yıllık Buz .....	102	Sırt .....	159
İyonküre .....	103	Sivri Tepeli Buz Dağı .....	160
Kabuk Buz .....	112	Spektral Çözünürlük .....	160
Kapalı Buz .....	112	Stratosferik Girdap .....	162
Kar Üfürüğü .....	112	Su Buharı .....	162
Karaya Oturmuş Buz Tümseği .....	114	Su ve Buz Termodinamiği .....	163
Karaya Oturmuş Buz .....	114	Sürüklenen Buz .....	164
Karbuz .....	115	Tabla Buz Dağı .....	164
Katabatik Rüzgârlar .....	115	Türkiye'nin Antarktika'daki	
Kırık .....	118	Uzay Araştırmaları .....	165
Kırılma .....	118	Uzaydaki Radyasyon .....	171
Kıtasal Kutup Hava Kütleleri .....	119	Yağsı Buz .....	173
Kirli Buz .....	119	Yapay Açıklıklı Radar .....	174
Kubbe Buz Dağı .....	120	Yaşlı Buz .....	176
Kutup Alçağı .....	120	Yeni Buz .....	176
Kutup Antisiklonu .....	123	Yer Radarı .....	176
Kutup Atmosferik Sınır Tabakası .....	124	Yoğun Buz .....	177
Kutup Cephesi .....	124	Yüzen Buz Kümesi .....	178
Kutup Çölü .....	125	Yüzen Buz .....	179
Kutup Deniz Buharı .....	127	Zamansal Çözünürlük .....	180

## SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER

AB Kutup Ağı 1 ve 2 .....	184	Kutupaşan Deniz Yolu .....	258
Adaptif Yönetişim .....	185	Kuzey Akım I ve II Projeleri .....	259
Alaska Yerel Talepleri Çözümleme Yasası .....	186	Kuzey Deniz Rotası .....	261
Alaska Yerliler Federasyonu .....	189	Kuzey Enlemi Projesi .....	266
Aleut Uluslararası Birliği .....	191	Kuzey Kutup Dairesi .....	268
Aleutlar .....	192	Kuzey Rusya Petrol ve Gaz Kompleksi .....	270
Amerika Birleşik Devletleri'nin		Kuzey Rusya'nın Limanları .....	273
Arktik Stratejisi .....	194	Kuzeybatı Geçidi .....	276
Antarktik Bölgesi .....	198	Kuzeydoğu Geçidi .....	278
Antarktika Araştırmaları		Lomonosov Sırtı .....	280
Bilimsel Komitesi (SCAR) .....	199	Norveç Sami Parlamentosu .....	283
Arktik Beşlisi .....	200	Norveç'in Arktik Stratejisi .....	285
Arktik Bölgenin Tanımı ve Sınırları .....	201	Novaya Zemlya Projesi .....	289
Arktik Bölgesi Liderler Zirvesi .....	203	Ny-Ålesund Bilim Yöneticileri	
Arktik Bölgesinin		Komitesi (NySMAC) .....	291
Askerileştirilme Dönemi (1940-1991) .....	205	Roald Amundsen .....	292
Arktik Bölgesinin Kolonizasyonu .....	207	Robert Falcon Scott .....	295
Arktik İzleme ve Değerlendirme Programı .....	210	Rus Araştırma Yüksek Enlem Seferi - 2007 .....	297
Arktik İstisnacılığı .....	212	Rusya Federasyonu'nun Arktik Stratejisi .....	299
Arktik LNG 2 Projesi .....	213	Rusya Kuzey Yerli Halkları Derneği .....	303
Arktik Okyanusu		Sabetta .....	306
Hidrografik Keşif Gezisi .....	214	Sakhalin I ve II .....	308
Arktik'teki Uyuşmazlık Alanları .....	216	Svalbard Antlaşması .....	309
Arktik Askeri Çevresel		Svalbard Küresel Tohum Deposu .....	310
İş Birliği Programı .....	220	Svalbard Takımadaları'nda	
Batı İskandinav Konseyi .....	221	Bilimsel Faaliyetler .....	312
Buz Politikası (Kriyopolitik) .....	222	Trans-Alaska Boru Hattı Sistemi	
Danimarka'nın Arktik Stratejisi .....	223	(TAPS- Trans Alaska Pipeline System) .....	315
Dünya Doğayı Koruma Vakfı .....	226	Trans-Kanada Karayolu .....	319
Dünyanın Yerli Halklarının		Trans Sibirya Demiryolu Projesi .....	320
Uluslararası Yılı .....	227	Ulusal Antarktik Program	
Ernest Shackleton .....	229	Yürütücüleri Konseyi (COMNAP) .....	323
Finlandiya'nın Arktik Stratejisi .....	231	Ulusal Kar ve Buz Veri Merkezi .....	324
Fridtjof Nansen .....	233	Ulusal Kutup Bilim Seferleri ve	
Ilulissat Beyannamesi .....	237	Kutup Araştırmaları Enstitüsü .....	326
İnuit Kutup Çevresi Konseyi .....	238	Uluslararası Arktik Bilim Komitesi (IASC) .....	327
Inuit .....	240	Uluslararası Arktik Sosyal	
İstanbul Teknik Üniversitesi Kutup Araştırmaları		Bilimler Birliği (IASSA) .....	328
Uygulama ve Araştırma Merkezi (PolReC) .....	246	Uluslararası Kutup Yılları (UKY) .....	329
İsveç'in Arktik Stratejisi .....	247	Üçüncü Kutup (Tibet Platosu) .....	335
Kanada Arktik Kaynakları Komitesi (CARC) .....	249	Vikinger .....	336
Kanada'nın Arktik Stratejisi .....	250	Yamal LNG Projesi .....	340
Kutup Bilim Diplomasisi .....	252	Yukon Yerli Dil Merkezi .....	342
Kutup Kodu - Kutup Sularında Çalışan		Yupik Halkları .....	343
Gemilere Yönelik Uluslararası Kod .....	254	Yüksek Kuzey Lojistik Merkezi (CHNL) .....	344
Kutup Turizmi .....	256	Yüksek Kuzey .....	346